

ALBERTO ARA

Colonnello a riposo

IL SEMPIONE,

IL GIURA,

IL MONTE BIANCO,



TORINO

RENZO STREGLIO & C. - EDITORI

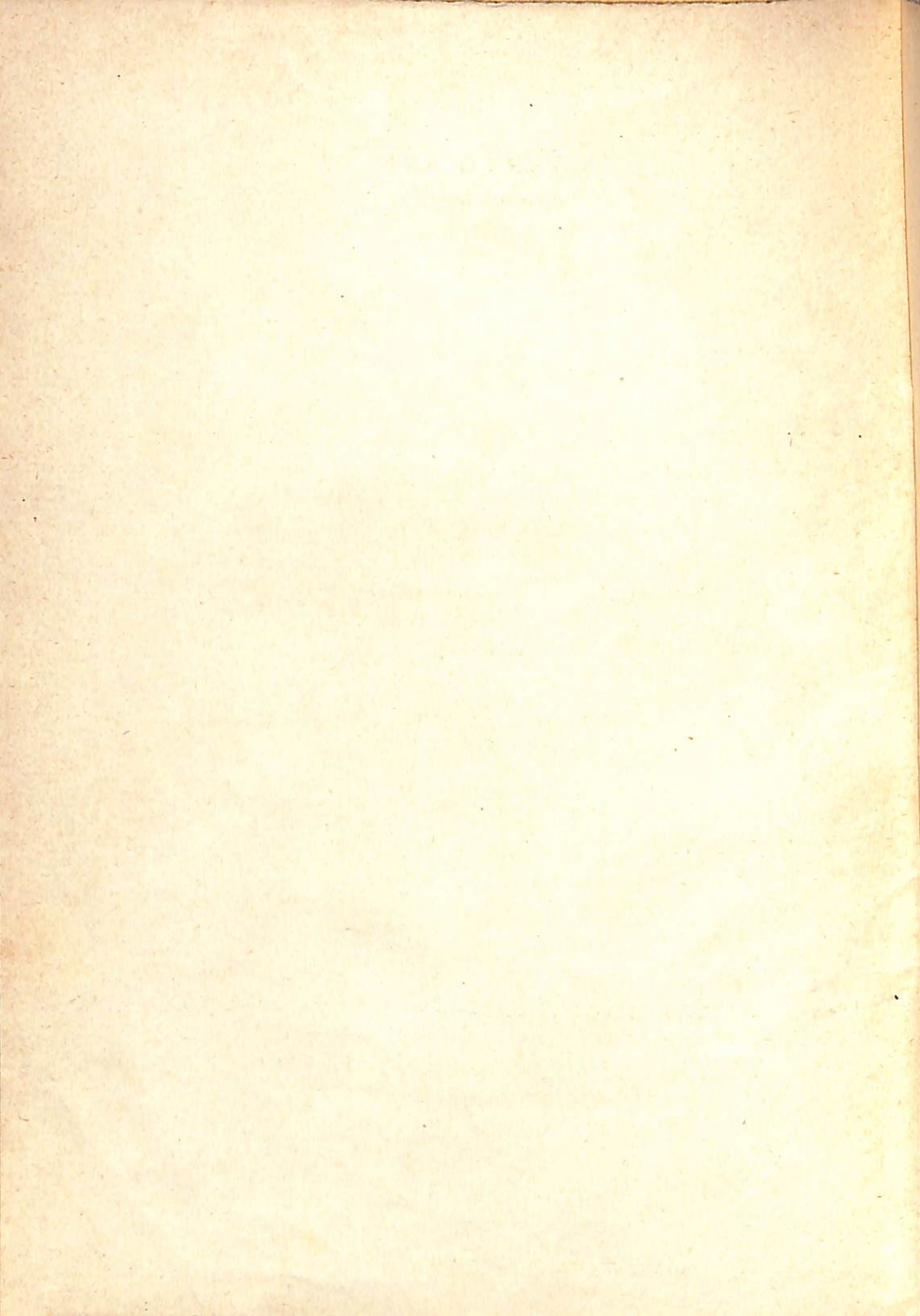
1904



PROVINCIA DI TORINO
BIBLIOTECA

Legato **Anselmi**

OA. - b -
93



ALBERTO ARA

Colonnello a riposo

IL SEMPIONE,

IL GIURA,

IL MONTE BIANCO.



TORINO

RENZO STREGLIO e C. Editori

1904



Sono riservati tutti i diritti di traduzione

Venaria Reale, RENZO STREGLIO e C. Tipografi

I.

Premessa.

Abbenchè quasi tutte le Nazioni Europee, per necessità finanziarie ed economiche, si siano date al protezionismo in materia di scambi commerciali, imponendo alti dazi d'entrata, e talvolta insostenibili, sulle produzioni estere, il progresso delle idee, lo studio degl'interessi, l'attività dei capitali e del lavoro tendono a stringere sempre più i vincoli d'unione tra i popoli; così che lo spirito moderno si avvia tacitamente alla libertà internazionale di commercio. La Convenzione di Ginevra pei feriti in guerra, il sistema metrico decimale adottato da quasi tutti gli Stati d'Europa, le tariffe delle poste e dei telegrafi in vigore dappertutto, le Esposizioni internazionali delle arti e delle industrie, i Congressi internazionali

di geografia, d'agricoltura, di medicina, d'igiene, le Conferenze internazionali di vario genere e tanti altri indizi dell'attività collettiva, dimostrano non lontano il giorno in cui le barriere doganali saranno abbassate e tolte, in cui le relazioni di commercio diverranno molteplici, continue, sicure e ognora più numerose ed attive tra le varie Nazioni, le quali potranno allora considerarsi come membri d'una stessa famiglia.

Il commercio sarà tanto più florido quanto più esteso sarà il suo campo d'azione; e questo sarà tanto più vasto quanto più perfezionati saranno gli stromenti del traffico, che faranno crescere la produzione, e il movimento e la rapidità delle transazioni. Non è quindi meraviglia se a questi stromenti, che sono le strade ordinarie, le linee ferroviarie e le vie di navigazione, con tutto il loro ampio corredo di macchine di locomozione e di trasporto, è rivolta più che mai l'attenzione di tutti i popoli, gelosi di preparare il proprio successo nella lotta economica e industriale, che frattanto si combatte fra le nazioni. « La nation
{ « la mieux outillée au point de vue des tran-
« sports sera l'arbitre du marché européen ». (LOUVARD - *Chambre de Commerce de Laval*).

L'argomento sarebbe suscettibile di ampia trattazione; ma è meglio non lasciarsi sedurre dalla simpatia d'una discussione, alla quale bastereb-

bero appena larghe e possenti forze, e restringersi a porre modestamente in rilievo lo stato di fatto dei rapporti ferroviarii tra la Francia e l'Italia attraverso la Svizzera, quali saranno per risultare dopo compiuto il traforo del Sempione, desumendone la necessità e l'urgenza di altre opere, dirette a quelli migliorare e completare.

II.

Il Sempione.

Il Sempione è una modesta montagna delle Alpi Lepontine, che in una grande strada carrozzabile da Briga ad Arona, serba la traccia indelebile di quel genio eccelso che fu Napoleone I, il quale dovunque si posava lasciava vestigia di sè.

Però chi avrebbe detto cent'anni fa, che verrebbe giorno in cui il lavoro duro e pertinace di tante braccia diverrebbe quasi inutile? Giorno in cui la meravigliosa, per allora, galleria del Gondo, lunga 182 m., parrebbe un ninnolo dirimpetto all'attuale galleria gigantesca che ha una lunghezza più che centupla? Giorno in cui, grazie al complesso e reciproco sussidio delle scienze, delle arti tecniche e delle industrie nuove, la strada, invece di passare a 2010 m. di altitudine, avrebbe potuto penetrare, ad appena 705 m. di quota, nel

corpo stesso del colosso, e percorrerlo per lunghissima tratta?

E chi può dire che, fra cento altri anni, anche tutto l'affannarsi dello spirito moderno, di cui siamo tanto orgogliosi, non sarà per riuscire pressochè puerile, soggiogato da altre potenze ora ignote, od appena intravedute, più efficienti, più idonee e più economiche?

Intanto oggi il traforo del Sempione può dirsi un'opera compiuta.

Per questo vediamo il Governo e la Stampa della vicina Repubblica Francese rivolger le sollecitudini alla ricerca del modo da seguire, onde trarne il maggior giovamento nelle sue relazioni commerciali colla Svizzera, coll'Italia, e coll'Oriente; la Svizzera studiarsi di rendere quanto più possibile agevoli le relazioni tra i paesi in mezzo ai quali essa trovasi posta; e l'Italia, da dove è partito un ingente impulso pecunario all'esecuzione della grande impresa, aspettare ora a buon diritto di veder realizzato lo speratone vantaggio, nelle relazioni internazionali coi due Stati confinanti, e nel traffico di transito.

Veramente l'attenzione in Francia divenne più intensa da quando fu compiuto il traforo del Gottardo, che favorisce essenzialmente la Germania e le regioni nordiche. La Francia ne rimase dispiacente, e certamente ne ebbe un danno nelle sue contrattazioni, che fu valutato a un miliardo di

lire in appena un ventennio (1). Invano essa tentò una riparazione, cercando più volte di aiutare la nuova impresa del Sempione; la Camera sempre negò un concorso. Anche nell'anno 1881 la Commissione parlamentare presieduta da Leone Renault, dopo compiuti sopra luogo accuratissimi studi, vide la sua proposta respinta dalla Camera, la quale dichiarava non essere l'intrapresa del Sempione favorevole agl'interessi francesi.

Molti ne furono malcontenti; eppur fu ragione; perchè veramente la ferrovia della valle del Rodano da S. Maurice a Briga, e il traforo da Briga ad Iselle sono fuori affatto dai confini della Francia, ed il lavoro s'è dovuto e potuto compiere senza il concorso dei suoi capitali. Ma la Francia pensa giustamente, oggi che la perforazione sta per giungere a termine, che i suoi interessi sono davvero in gioco nella questione del Sempione, e si mostra propensa ad imporsi dei rilevanti sacrifici per potervi accedere per la strada più breve e più utile, temendo che diversamente ne verrebbe alle sue transazioni internazionali un danno di gran lunga più grave di quello patito pel Gottardo.

I lavori del traforo del Sempione incominciarono il 1° agosto 1898, e dovranno essere con-

(1) Vedi le deliberazioni della Camera di Commercio di Saint-Omer.

dotti a termine pel 1° maggio 1904, prevedendosi che, a meno di contrarietà imprevedibili, l'esercizio della linea potrà essere cominciato al principio dell'anno venturo.

La galleria parte da Briga nella valle del Rodano a 607 m. sul livello del mare, e passando sotto il Monte Leone (1) sbocca a 531 m. ad Iselle sul versante italiano nella valle della Diveria, affluente del Toce. La sua lunghezza totale sarà di 19833 m. (2), dei quali 9133 sul territorio svizzero e 10600 su quello italiano; per 9567 m. il sotterraneo è pendente verso Briga, poi comincia a discendere verso l'Italia. Il punto culminante non si eleva a più di 705 m. (3), e le rampe non avranno pendenze superiori a 10 mm. nel versante Nord e 25 nel versante Sud (4); nell'interno le pendenze saranno più deboli, 2 mm. a Nord e 7 mm. a Sud.

Il tunnel comprenderà due gallerie parallele della larghezza di 5 m. ciascuna, che saranno distanti 17 m. una dall'altra, e comunicheranno tra loro ogni 100 m. Per ora si metterà in eser-

(1) Altezza del Monte Leone 3554 m.

(2) Moncenisio 12230 m.; Gottardo 14912 m.

(3) Moncenisio 1294 m.; Gottardo 1155 m.

(4) Le forti pendenze da 18 a 25 mm. si trovano soltanto su una lunghezza di 19 km. La linea del Moncenisio le ha da 24 a 30 mm. per 80 km.; e in quella del Gottardo le pendenze vanno da 26 a 27 mm. per 110 km. ed a 16 mm. per 60 km.

cizio una sola galleria, non servendo l'altra che allo scolo delle acque e alla ventilazione; però si finirà ed armerà anche questa quando la principale non basterà più al traffico.

Il costo dei lavori è stato valutato in 69.500.000 lire; aggiungendovi l'importo degl'impianti e dell'armamento, e gl'interessi del capitale nel periodo dei lavori si arriva ad 80 milioni di lire. La Società costruttrice Giura-Sempione, che ha commessa l'esecuzione dei lavori all'impresa Brandt, Brandau e C., si procurò con un prestito la somma di 60 milioni, e gli altri 20 milioni furono coperti, per 16 milioni da sottoscrizioni svizzere (Governo federale, Cantoni e Comuni) e pei rimanenti 4 milioni da sottoscrizioni italiane (Province, Comuni e Camere di Commercio). Il Governo Italiano da parte sua s'è quotato per una sovvenzione annua di lire 66000 per l'esercizio della galleria, ed ha assunto l'obbligo della costruzione delle ferrovie d'accesso dalla parte di mezzogiorno, per le quali, soltanto in dicembre 1902, fu votato dalle Camere un assegno di 46 milioni di lire; aggiungendovi le somme che erano già state spese negli anni anteriori si arriva alla somma di 80 milioni che costarono all'Italia le ferrovie d'accesso al Sempione.

La linea dell'alta valle del Rodano con la galleria del Sempione servirà ai Cantoni della Svizzera francese, pei quali il Gottardo è inutile, e

avvicinerà Parigi e Calais a Milano : e invero tra Parigi e Milano la distanza, che è di 924 km. pel Moncenisio e di 897 pel Gottardo, non sarà più che di 832 km. per Pontarlier e pel nuovo valico del Monte Leone, dove le minori altezze e le più miti pendenze permetteranno poi velocità più considerevoli.

Potranno trarne buon partito anche i Cantoni del centro e del Nord quando alla costruzione in corso delle ferrovie Berna-Neuchâtel e Spiess-Frutigen faccia riscontro una galleria sotto le Alpi Bernesi più bassa e con pendenze più facili di quelle che furono dapprima progettate ; cosa della quale si preoccupa seriamente il Governo Federale, avendo per ciò appunto nominata recentemente una Commissione superiore dei periti per la ferrovia del Lötschberg, perchè studi e svisceri tutta la materia ad essa relativa, nell'intento ben anche di abbassare le pendenze da 25 mm. a 18 mm. Forse a questa decisione non è stata estranea la domanda pel traforo del Lötschberg che, in vista della prossima apertura del Sempione, è stata fatta al Consiglio Federale dai rappresentanti dei Cantoni di Berna, Soletta, Basilea, Vallese, Neuchâtel e Friburgo.

La linea poi pel Sempione servirà a dar passaggio alle merci provenienti dall'Ovest e dal Nord della Francia, dal Belgio, dall'Olanda, e dall'Inghilterra per condurle a Milano, a Genova

e a Brindisi, e per la linea Torino-Cuneo-Nizza potrà dar passeggeri e merci anche al mezzogiorno della Francia. « Le rôle normal du Simplon » consiste à faire communiquer plus aisément la « moitié de la France avec l'Italie » (1).

Avvicinandosi l'epoca dell'apertura del traforo è utile di poter valutare tutto il vantaggio che se ne potrà trarre. Imperocchè devesi notare che il traffico pel Sempione sarà ben più ragguardevole di quello pel Gottardo; laonde se questo valico con il profilo e le alte pendenze ha potuto raggiungere un prodotto annuo chilometrico di 72000 lire, è facile argomentare che il Sempione dovrà produrre molto di più. Lo stesso porto di Genova, che non approfitta ora del Gottardo che per il 5 0/0 dei suoi vagoni in spedizione, ne darà certamente un numero molto maggiore al Sempione; che anzi sarà principalmente merito del nuovo valico se Genova tra sei o sette anni potrà portare ad 8.250.000 di tonnellate il preveduto suo traffico annuale.

Oramai sono state regolate tra le Autorità svizzere e quelle italiane le relazioni di governo per ciò che riguarda la linea internazionale del Sempione. Al trattato tra i due Stati, datato dal 25 novembre 1895, per la perforazione del Monte Leone, era annessa una convenzione spe-

(1) CHARLES LOISEAU. - *Revue de Paris*, 1 novembre 1902.

ziale, 22 febbraio 1896, la quale è stata in parte modificata con una nuova convenzione in data 16 maggio 1903.

Secondo i nuovi patti la Svizzera eseguirà la condotta e la trazione dei treni fino a Domodossola, stazione internazionale, restando al personale italiano il carico della manutenzione della linea e del servizio delle stazioni.

È preveduto il caso dell'attivazione della seconda via, non appena il prodotto lordo del traffico tra Briga e Domodossola sulla prima avrà oltrepassato le 50.000 lire per chilometro. Tale costruzione, da aprirsi all'esercizio cinque anni dopo la constatazione del detto prodotto, spetterà alla Confederazione senza concorso dell'Italia; al governo italiano però toccherà di prolungar la seconda via da Iselle a Domodossola. È istituita una delegazione internazionale speciale, con sede a Berna, per tutti gli affari concernenti il Sempione; essa si comporrà di 14 membri, 7 italiani e 7 svizzeri.

Questo risultato fu conseguito col riscatto della rete Giura-Sempione (e quindi anche del tunnel all'epoca del compimento della sua perforazione) da parte della Confederazione Svizzera, che ora è un fatto compiuto, essendo questa subentrata alla società dal 1° maggio ultimo decorso.

Il riscatto delle ferrovie Giura-Sempione da parte della Confederazione, ed il passaggio a quest'ultima della concessione italiana ha ben

dato luogo a qualche difficoltà; ma infine il Consiglio federale ha approvata la liquidazione della vertenza tra la società e l'impresa, fissando la data 30 aprile 1905 per l'apertura all'esercizio della 1^a galleria, con un premio di 3000 lire per ogni giorno di anticipazione e con una penale di 2000 lire in caso di ritardo; e lo stesso Consiglio, in seduta 16 dicembre 1903, ratificò con splendido voto la convenzione, resa oramai incancellabile, tra la Svizzera e l'Italia per riguardo al Sempione.

Per la Francia, la principale linea di comunicazione che essa ha attualmente con l'Italia è quella pel Moncenisio, perchè l'altra del litorale da Marsiglia a Genova non interessa che il mezzodì della Francia, e da Ventimiglia a Genova è poi ancora ad un binario solo. Ma la linea del Moncenisio, a cagione delle forti pendenze già notate alla postilla 4^a della pag. 12, non permette un traffico facile e celere; tant'è che le merci dell'Inghilterra passano ora più volentieri per Ostenda-Gottardo-Milano (1), e che la stessa valigia delle Indie non può passare il Fréjus che ad una velocità di 45 Km. all'ora.

Dal punto di vista della linea dell'alto Rodano e della galleria del Sempione, che la completa

(1) Ostenda-Gottardo-Milano 1036 km.; Calais-Parigi-Modane-Milano 1247 km. di distanza reale.

e vi dà sfogo, la Svizzera si trova in buone condizioni con la ferrovia Losanna-S. Maurice-Briga; ma da parte della Francia la questione di accedere al traforo per la linea del Rodano in un modo piuttosto che in un altro, utilizzando le ferrovie esistenti, o modificandole, o creandone delle nuove, costituisce un argomento di altissima importanza e di gravità eccezionale che merita il più attento studio.

Tra Parigi, Dijon e Briga le sole linee ora esistenti, che si possono prestare allo scopo prefisso, sono: quella che da Dijon passa per Pontarlier e Losanna, e quella che da Dijon passa per S. Amour, Bellegarde e S. Gingolph. Lasciando da parte i tronchi comuni, Paris-Dijon e S. Maurice-Brigue, i tronchi intermedi misurano rispettivamente le distanze seguenti:

- a) Dijon-Bourg-Annemasse-S. Maurice 327 km.
 - b) Dijon-Pontarlier-Losanna-S. Maurice 265 km.
- d'onde si vede che l'itinerario per la riviera francese del lago di Lemano misura 62 km. in più di quello che passa per la riviera svizzera.

È vero che al percorso a) è stato proposto un raccorciamento di circa 30 km. con una linea diretta da S. Amour a Bellegarde; ma la nuova costruzione di circa 60 km. di lunghezza, col rifacimento necessario della galleria del Credo, col raddoppiamento del binario da Annemasse a S. Gingolph, e con altri lavori indispensabili a

render l'intero itinerario capace del gran traffico, richiederebbe una spesa di ben 88 milioni di lire, alla quale non potrebbe in alcun modo concorrere la Svizzera, perchè allora, facendosi tutto il percorso su binario francese, la Confederazione non vi sarebbe punto interessata.

Ma è vero altresì che il guadagno sulla linea concorrente *b)* sarebbe poi di minor conto, perchè anche a questa è stato proposto un miglioramento e raccorciamento di 17 km. con una traversa Frasne-Vallorbe, la quale costerebbe non meno di 27 milioni di lire. Che anzi si sa che il Consiglio Federale Svizzero s'è pronunciato favorevole ad una tale rettifica, e che il Consiglio degli Stati ne ha votata la concessione, dandone la costruzione alla Società Giura-Sempione, per conto della Società Paris-Lyon-Méditerranée. Ma quest'atto ha tutta l'aria di volere restar nient'altro che un voto platonico, fino a tanto che non interverrà la concessione da parte del Governo francese, perchè il lavoro è tutto da farsi su territorio francese e quindi con danaro francese.

Tuttavia sarà sempre lecito di domandare se alla Francia converrebbe di incontrare una spesa consimile in una linea, la quale (a parte altre considerazioni), per cagione del tracciato troppo sinuoso con curve di appena 300 m. di raggio, con il vizio capitale delle forti pendenze, e col pericolo che corre di esser impraticabile nello

inverno in causa delle nevi, finirà sempre per essere ancora una linea di montagna, difficile al passaggio dei treni diretti dei viaggiatori e molto costoso al trasporto delle merci, senza contare che è posta troppo al nord, e che quindi è poco giovevole al traffico del Bacino della Loira e dei porti dell'Atlantico, al quale si vuole avere oggi uno speciale riguardo.

A proposito della variante Frasne-Vallorbe il sig. Dervillé, presidente del Consiglio d'Amministrazione della P. L. M., all'Assemblea generale dei soci, tenutasi a Parigi l'8 aprile 1903, ha detto che da quattro anni chiede al Governo Francese la concessione della correzione Frasne-Vallorbe, la quale con una spesa relativamente piccola raccorcerebbe di 17 km. la distanza da Parigi a Milano, eviterebbe nel Giura una salita di 116 m. a 25 mm., e sopprimerebbe l'incomodo regresso dei treni alla stazione di Vallorbe; ed ha soggiunto che ebbe bensì la concessione dalle Autorità Svizzere, ma che attende tuttora quella del Governo Francese.

Si comprendono le reticenze del Governo Francese. È vero che la Commissione extra-parlamentare nominata dal Ministro dei Lavori Pubblici, s'è pronunciata nella seduta 10 dicembre 1901 in favore della rettifica sopradetta; ma ciò fece con soli 11 voti favorevoli su 29 membri, essendo stati, gli altri, contrari, astenuti o volon-

tariamente assenti; una votazione tutta contraddizioni, per la quale vi fu il 28 gennaio 1902 apposita interpellanza alla Camera; una votazione di fronte alla quale ha ben altra importanza la dimostrazione data da tanti Consigli Generali e da tante Camere di Commercio che vi si son pronunciati contrari.

D'altra parte potrebbe anche darsi il caso che venisse giorno in cui cotale correzione riuscisse inutile, e che i denari spesivi divenissero sprecati pel traffico internazionale; perchè se si ammette compiuto in un avvenire più o meno vicino il traforo del Lötschberg, (1) che stà tanto a cuore al Governo Federale, l'itinerario Pontarlier-Neuchâtel-Berna-Briga (208 km.) risulterà di 11 km. più corto di quello Pontarlier-Losanna-S. Maurice-Briga (219 km.), dove poi s'incontrano le maggiori difficoltà.

La Francia pertanto non ha alcun interesse a spendere delle somme nè a correggere il tracciato *a*) nè a migliorare quello *b*).

Ma bisogna ancora aggiungere che nessuno dei due itinerari indicati, fossero pure migliorati e corretti, varrebbe a ricondurre sulla linea Calais-Parigi-Sempione-Milano il traffico inglese, che ora si fa quasi tutto per Ostenda-Basilea-Gottardo-

(1) Lunghezza 13500 m., e può essere compiuto in sei anni mediante la spesa di 80 milioni di lire.

Milano. Perchè ciò avvenisse bisognerebbe mettere a disposizione di esso un'altra linea, la quale e per convenienza di tracciato e per facilità d'esercizio presentasse dei notevoli vantaggi; cosa che non sarà mai nè con la linea *a*) nè con la linea *b*), neanche se fossero migliorate e corrette. Infatti Ostenda-Basilea-Gottardo-Milano ha 1085 km., mentre la Calais-Parigi-Dijon-Pontarlier-Losanna-Milano ne conterebbe 1148, e l'altra anche di più.

Per ciò la Francia, per poter trarre il miglior partito dal traforo del Sempione, dovrà pensare ad una linea affatto nuova, la quale riunisca tutte le più singolari condizioni, che siano convenienti tanto a favorire lo scambio internazionale, quanto ad attirare a Calais, da Ostenda, il commercio inglese.

« Ne perdons pas de vue qu'une bonne ligne
« de France en Italie est indispensable pour
« mettre notre situation géographique en valeur,
« et nous réserver notre part du transit inter-
« occidental entre la péninsule d'un côté, l'An-
« gleterre et la Belgique de l'autre (1) ».

(1) CHARLES LOISEAU - *Revue de Paris*, 1 novembre 1902.

III.

Il Giura.

Dal sin qui detto appare evidente che, per comporre una buona comunicazione d'accesso al Sempione, la quale dal nord e dal centro della Francia conduca a Milano per la via più breve possibile, fa d'uopo di completar le linee ora esistenti nella direzione di Parigi con una linea tutt'affatto nuova, quale sarebbe quella che risulterebbe dal protrarre direttamente fino a Ginevra la linea Parigi-Dijon, mediante un nuovo valico attraverso il Giura. E poichè trovasi già in costruzione il tronco Dijon-S. Jean de Losne-Lons le Saulnier, che sarà ultimato nell'anno corrente, non si avrà che a costruire l'altro tratto Lons le Saulnier-S. Claude-Ginevra (1), perchè la desiderata linea interna-

(1) « La voie de Lons le Saulnier à Genève doit être

zionale tra la Francia e l'Italia per il Sempione divenga prestò una cosa reale.

D'altra parte Ginevra per scienze, arti, industrie, commercio e popolazione è la città più importante di tutta la Confederazione Elvetica. Ginevra, che al principio del secolo scorso era il capoluogo del dipartimento del Lemano, nulla ha oggi perduto del suo pregio; che anzi forma ora quasi la capitale delle regioni francesi dell'Ain e dell'Alta Savoia, che vi portano tutte le loro derrate; unendola ancora con Lons le Saulnier, capoluogo del dipartimento del Giura, e con Dijon, capoluogo del dipartimento della Costa d'Oro, si avvantaggerebbero di molto le transazioni con essa delle regioni poste nella direzione di Parigi; imperocchè colla costruzione della ferrovia Lons le Saulnier-Ginevra, togliendosi la soluzione di continuità ora esistente con Dijon, e incastonando Ginevra nella grande linea internazionale Parigi-Milano, di cui sarebbe la gemma migliore, si creerebbe uno stato di cose, il quale non potrebbe che esser di singolare giovamento al traffico generale, i cui interessi superiori importa di aver sempre presenti.

Mossa da considerazioni cosiffatte un'accolta d'uomini insigni si volse pochi anni sono a com-

« considérée comme faisant partie intégrante de notre
« outillage national ». *Rapport de M. Louis Lafitte.*

porre *L'Association pour le percement de la Faucille* (1) con sede a Ginevra, la quale fece compilare il progetto di costruzione d'una linea ferroviaria attraverso il Giura, che partirebbe appunto da Lons le Saulnier, ed arriverebbe a Ginevra formando il complemento della grande linea Parigi-Dijon-Ginevra-S. Maurice-Briga-Milano.

L'idea è favorita e divulgata dalla Camera di Commercio francese di Ginevra, presieduta dal sig. Benassy Philippe, che se ne è fatta validissima divulgatrice, e da apposito Comitato costituitosi a Parigi sotto la presidenza del senatore Carlo Prevet.

Il Giura è una catena delle Alpi che si estende dal Reno a nord-est al Rodano a sud-ovest lungo le frontiere della Francia e della Svizzera per una estensione di circa 400 km. I monti della catena non raggiungono grandi altezze, tutte essendo inferiori ai 2000 m.; lo stesso Crêt de la Neige, che è forse il più alto, non arriva che a

(1) Presidente ing. Teodoro Turrettini, segretario generale prof. Gustavo Goegg.

L'Associazione conserva il nome del punto di passaggio dapprima ideato; ma veramente secondo l'ultimo progetto la linea attraversa la catena principale del Giura sotto il colle del Crozet, circa 10 km. più a sud-est (*Benassy-Philippe*).

1733 m., e il Credo a 1624 m. Le nevi vi si fermano da 4 a 5 mesi dell'anno, quindi l'inverno vi è lungo e rigoroso. I monti e le giogaie s'innalzano gradatamente dal Giura francese al Giura svizzero, e tutto il sistema della regione è molto frastagliato e irregolare. Onde il progetto di ferrovia studiato se ne risente, prevedendo delle opere d'arti ragguardevolissime, per evitare gli inconvenienti della linea Mouchard-Pontarlier-Vallorbe-Losanna, ed occasionando quindi una spesa molto elevata in ragione del non grande sviluppo della linea.

Cotale progetto fu concretato nel modo seguente:

Partendo da Lons le Saulnier la linea si svolge sulle colline, e con una piccola galleria di 700 m., raggiunta Revigny, attraversa la catena mediante una galleria di 6400 m.; ma, uscendone, invece di seguire l'Ain, continua ad elevarsi sull'altipiano sin presso Meussia. Entra quindi in una galleria di 11400 m., che ha la sua massima quota a 559 m. sul livello del mare, per sboccare nella valle della Bienne, dove s'innesta alla stazione ferroviaria di S. Claude con la linea da La Cluse a Morez. Poi passa la Bienne, entra nel vallone di Flumen e penetra nella grande galleria di 15,200 m., la cui massima quota è a 510 m. Alla sortita dalla galleria sotto il colle Crozet la linea attraversa la ferrovia Bellegarde-Divonne, dove la quota di 474 m. permetterà d'inoltrarsi senza note-

voli deviazioni alla stazione di Meyrin dell'altra ferrovia che vien da Bellegarde, a pochi chilometri da Ginevra.

La lunghezza della linea tra Lons la Saulnier e Meyrin non sarà che di 75 km., con pendenze massime di 10 mm., cosa di gran rilievo per la comodità e l'economia del traffico. Oltre le tre grandi gallerie nominate vi sarebbero ancora una galleria di 1000 m., e 7 più piccole: altre opere di arte sarebbero nove ponti e viadotti di varia importanza. È notevole il tracciato perchè si discosta di poco dalla direttrice Dijon-Ginevra, con grandi rettifili e pochissime curve di non meno che 500 m. di raggio. Il profilo si presenta quindi molto regolare e soddisfacente, prevedendosi ad ogni stazione un tratto orizzontale di almeno 600 m. di lunghezza, oltre ad un tratto piano di sufficiente estensione al culmine delle due grandi gallerie.

La linea è progettata a due binari, meno le due gallerie ora dette, un complesso di 26600 m., che saranno costrutte nel sistema dei cunicoli gemelli, come al Sempione. Quando il primo binario non basterà più al traffico, si ultimerà ed armerà la seconda galleria per attivare anche il secondo.

Questo progetto, da noi brevemente riassunto, ha incontrato subito, meritate e giustificate, delle grandi simpatie, non esclusa quella del sig. No-

blemaire, direttore della Società P. L. M., a cui potrebbe toccarne la costruzione quand'essa venisse decisa. E vi si son pronunciati favorevoli ben 42 Consigli generali e 96 Camere di commercio francesi, oltre al Sindacato delle Camere Sindacali di Francia e al Congresso Nazionale dei Lavori Pubblici, il quale nel mese di febbraio 1903 ha emesso il voto che il governo francese prenda le misure necessarie a sollecitare la costruzione della linea Lons le Saulnier-Ginevra (1).

E' da aggiungersi la manifestazione fatta a Rouen il 5 agosto 1903 dal Congresso Nazionale geografico francese, che adottò all'unanimità la proposta di raccomandare ai poteri pubblici il traforo della Faucille, non che la deliberazione unanime presa il mese di dicembre passato dal Consiglio Comunale di Havre nei seguenti termini;

« Le Conseil ecc. appuie le voeu émis par le
« dernier Congrès national des Travaux Publics
« français:

« Que le Gouvernement prenne les mesures
« nécessaires pour hâter la construction de la
« ligne Lons le Saulnier-Genève ».

Nè meno notevole è l'altra manifestazione pronunciata pure all'unanimità dai commissari dell'associazione commerciale e internazionale della

(1) *Journal de Genève* del 13 febbraio 1903.

città di Londra, nei seguenti termini: « Secondo
« noi, se la strada d'accesso alla nuova linea del
« Sempione, per Lons le Saulnier-Faucille-Gi-
« nevra, verrà decisa, questa linea sarà la più
« vantaggiosa per il commercio del mondo in ge-
« nerale, ed essa ha tutta la nostra approvazione ».

Le deliberazioni dei Consigli e delle Camere di
Commercio erano state promosse da un' inchiesta
ordinata alla metà dell'anno 1901 dall'on. Meugeot,
ministro del Commercio francese, il quale, nel
darne poi conto, con lettera 23 ottobre. 1902, al
suo Collega dei Lavori Pubblici, metteva in ri-
lievo il singolare pregio della progettata linea
nel Giura tra Lons le Saulnier e Ginevra, fon-
dandosi principalmente sui motivi seguenti :

« 1° Necessità di stabilire tra la Svizzera,
« l'Italia e l'Oriente, anche a costo di sacrifici fi-
« nanziari, un'arteria incensurabile, non solo la
« più breve possibile, ma che sia esente, per le
« altitudini ed il profilo, dagl'inconvenienti d'una
« linea di montagna. Quasi tutti gli enti consultati
« son di parere che solo una linea diretta da Parigi
« a Milano, per Lons le Saulnier-Ginevra ed il
« Sempione, non eccedente la quota di 559 m. e
« non avente pendenze superiori al 10 ‰, per-
« metterà alle Società francesi di fare una con-
« correnza efficace sia alla linea del San Gottardo
« (traffico anglo-italiano e italo-belga), che al-
« l'arteria in prospettiva Ostenda-Vienna-Salo-



« nicco (traffico dell' Inghilterra in Oriente e servizi prestati dalla Valigia delle Indie).

« 2° Necessità di estendere l'influenza del Sempione a una zona francese quanto possibile vasta, e non soltanto, come risulterebbe dalla scelta d'una via d'accesso per l'altipiano di Pontarlier a Parigi, ai nostri porti del nord e alla regione nord-est.

« 3° Interesse di migliorare sensibilmente le comunicazioni dirette tra la metà della Francia e la regione del Lemano, di maniera che la via prescelta, riservandoci l'accesso dell'Italia e dell'Oriente pel Sempione, valga anche a sviluppare le nostre relazioni d'ogni genere coi nostri vicini immediati (1) ».

E il Ministro dei Lavori Pubblici, alle premure del Collega del Commercio, perchè facesse studiare la questione al fine di prendere una decisione definitiva, non poteva che corrispondere, e dava incarico all'ing. Barraud, del dipartimento del Giura, di far gli studi ufficiali per la linea internazionale Lons le Saulnier-Ginevra.

Sappiamo oggi che già il nominato ingegnere ha presentato la sua relazione, nella quale con-

(1) Vedere, sotto il titolo *La Faucille*, la relazione di Benassy-Philippe nel *Compte-Rendu à l'Assemblée générale annuelle de la Chambre de Commerce française de Genève* in seduta 12 giugno 1903.

ferma la serietà e l'esattezza degli studi fatti dall'Associazione di Ginevra.

È passato dunque il periodo degli studi dubbiosi e delle aspirazioni platoniche, e grazie alla perseveranza ed attività dei patrocinatori si è entrati in quello più promettente delle discussioni feconde e degli studi ufficiali.

Onore a chi ha saputo condurre la nave a un tale ancoraggio, vincendo forza di venti e correnti contrarie! Che se anche la via per entrare nelle acque ferme del porto della Realtà sarà ancora lunga e faticosa, l'unione di tante energie propizie ed efficienti varrà di certo a fargliela superare felicemente (1).

La linea internazionale Parigi-Milano pel Sempione, completata col tratto diretto Lons le Saulnier-Ginevra, presenterà un considerevole grado di eccellenza per gli scambi commerciali tra le nazioni interessate. Non si sarà ancora arrivati

(1) È stato soprattutto giustamente fatto segno di alti elogi l'opera del prof. dott. Gustavo Goegg, nominato a pag. 25, da parte del Sig. Didier, presidente del Consiglio di Stato di Ginevra, di cui si deplora da poco la perdita, e da parte del Sig. Benassy-Philippe nel *Compte Rendu* succitato.

Dobbiamo anche dire, facendo violenza alla sua modestia, che il prof. Goegg è stato onorato dalla Società delle Arti di Londra colla medaglia d'argento, per la conferenza colà tenuta nel mese di novembre 1902 sull'argomento Sempionè-Giura.

a quella perfezione che si richiederebbe per il bisogno imperioso della circolazione europea, che per il nuovo valico del Giura dovrà transitare, ma si sarà fatto un gran passo per raggiungerlo.

Cotale linea misurerebbe 872 km. di distanza reale; quindi sarebbe più lunga che la Pontarlier-Losanna-Sempione, più lunga che la Pontarlier-Berna-Lötschberg-Briga, ed appena eguale alla Belfort-Berna-Sempione; ma per amore delle deboli pendenze che si avranno nel Giura le vincerà tutte in distanza virtuale:

Parigi-Ginevra-Losanna-Milano 936 km.

Parigi-Pontarlier-Losanna-Milano 985 »

Parigi-Pontarlier-Berna-Milano 981 »

Parigi-Belfort-Lötschberg-Milano 986 »

Onde il percorso si farebbe in un'ora di meno.

Seguendo poi l'itinerario per Lons le Saulnier-Ginevra guadagnerebbero tre ore di viaggio le merci sbarcate a Calais su quelle sbarcate a Ostenda, sebbene la distanza sia maggiore. È noto che la linea Basilea-Gottardo-Milano passa tutta all'infuori del territorio francese, correndo su quello del Belgio, della Germania e della Svizzera; per la qual cosa a richiamare quel traffico sulle ferrovie francesi fa d'uopo di accorciare la via ed abbreviare il tempo del percorso; ciò che si otterrà soltanto col costruire la Lons le Saulnier-Ginevra, e col fare una sola grande linea Calais-Parigi-Dijon-Ginevra-Losanna-Sempione.

Tanto per questo riguardo, come anche per quello che al giorno d'oggi sono le basse altezze che guadagnano ed attirano il gran commercio, la nuova linea, progettata attraverso il Giura, può dirsi ben a ragione la migliore delle linee possibili. E ciò sia detto tanto in modo relativo all'accesso al Sempione, quanto in modo assoluto, perchè non s'è ancora costrutta altra linea, la quale per magistero di studio e per felicità di contingenze abbia potuto raccogliere in sè tanto suffragio di consensi.

« La Faucille c'est la ligne ideale » disse il signor Louvard alla Camera di commercio di Laval.

Ad essa ed al suo avvenire si devono adunque rivolgere tutte le premure; per essa si devono incontrare i più grandi sacrificii. E ciò non solo da parte della Francia che è la maggiore interessata, ma bensì ancora da parte della Svizzera, dell'Italia e dell'Inghilterra, che vi troveranno il loro tornaconto.

A vero dire la spesa preventivata per la costruzione dei 75 km. di linea da Lons le Saulnier a Meyrin è considerevole; ma bisogna tener conto che vi sono tre grandi gallerie da scavare oltre quelle minori, e che la linea per la sua direzione, il suo tracciato e il suo profilo, non esigendo che miti spese d'esercizio, potrà permettere un notevole miglioramento nelle tariffe generali.

« L'utile che si ricava nelle spese d'esercizio
« da una linea a deboli pendenze compensa lar-
« gamente le maggiori spese di costruzione »
(*Benassy-Philippe*) in confronto di altra in meno
buone condizioni.

Ed altri:

« L'eccedente di spesa di primo impianto, se
« esiste, sarebbe largamente compensato, diretta-
« mente dai benefici risultanti dall'esercizio,
« e indirettamente dall'aumento della prosperità
« industriale e commerciale, creando nuovi inte-
« ressi comuni, tra nazioni già unite da stretta
« amicizia, come sono la Francia, la Svizzera e
« l'Italia. (1) ».

La spesa di cui si tratta è stata dagl'ingegneri di Ginevra calcolata in 80 milioni di lire, ai quali aggiungendo le spese generali e gl'interessi intercalari, si arriva ad un totale di 100 milioni di lire.

Il Sig. Noblemaire, che ha onorato d'un rapporto particolareggiato l'esame del progetto, ne ha bensì fatto salire l'ammontare a 130 milioni; ma egli ha fatto i conti un po' largamente; ha supposto che la costruzione si facesse subito a doppio binario su tutta la lunghezza della linea, mentre per i km. 26,600 delle due grandi gallerie basterà dappprincipio un binario solo; ed ha anche

(1) M. MUZET - *Le Percement de La Faucille* — Paris 1903.

preveduto delle difficoltà nella perforazione della roccia che invero non esistono. Onde gli ingegneri ginevrini mantengono il costo di costruzione nella cifra tonda di 100 milioni.

Ed hanno ragione, perchè il *Mémorial diplomatique*, nel suo numero del 7 giugno 1903 scrive: « Nous sommes heureux d'apprendre que
« le rapport déposé par M. l'ingénieur en chef
« Barraud est entièrement favorable et confirme
« en tous points les études du Comité franco-
« suisse de la Faucille ». Tale rapporto ha dimostrato che si poteva far tutta la linea per 115 milioni di lire a doppio binario; detraendone il valore di un binario per le due grandi gallerie la spesa si ridurrà a soli 101 milioni; onde le previsioni sono state giustificate.

Ma già la Società P. L. M. in un rapporto diretto al Ministero dei Lavori Pubblici in data 22 aprile 1901, dichiarava il progetto interessantissimo sotto tutti i punti di vista, e dopo discussi in confronto, e messi da parte i due suggerimenti Frasnè-Vallorbe e S. Amour-Bellegarde, da noi discussi a pag. 18 e seguenti, indicava il mezzo di poterlo concretare con le parole seguenti:

« Malgré ces avantages extrêmement sérieux,
« il est évident que l'idée Lons le Saulnier-Ge-
« nève n'est viable que si la Suisse consentait à
« participer à sa réalisation par une subvention
« fort importante, ramenant la dépense à un chiffre

« comparabile à celui, que comporterait l'exécution
« du tracé S. Amour-Bellegarde.

« Si elle consentait à donner cette preuve de
« l'intérêt que lui inspire ce projet, d'ailleurs,
« conçu par les Genevois, notre avis est qu'il
« faudrait accueillir cette manifestation avec la
« plus grande sympathie » (1).

In sostanza la Società diceva al Ministero: « la
linea progettata Lons le Saulnier-Ginevra è per
ogni riguardo assai commendevole, e risolve la
questione dell'accesso al Sempione molto meglio
degli altri partiti proposti; questo però soltanto
nel caso in cui sia data una considerevole sov-
venzione da parte della Svizzera, così che la
spesa che resterebbe ancora a carico della Francia
non superasse quella che essa dovrebbe incon-
trare per costruire la S. Amour-Bellegarde; perchè
altrimenti alla Francia converrebbe meglio di
costrurre quest'ultima, che darebbe un percorso
più breve e tutto su binario francese ».

Il Cantone di Ginevra, il più direttamente in-
teressato nella questione, capì che il massimo
sforzo in Svizzera doveva venire da lui, onde si
quotò per l'egregia somma di 20 milioni di lire,

(1) Sembra che in questi ultimi tempi, la Società P. L. M.
abbia preso un'attitudine un po' diversa, proponendo al
Governo Francese altre soluzioni della questione; ma nes-
sun'altra mai corrisponderà in modo così chiaro e preciso
all'utile della Francia.

facendo conoscere alle Autorità Federali tale sua deliberazione; però il Governo Svizzero decise di non trasmettere a quello Francese la relativa proposta, se non dopo che fosse stata regolarizzata la concessione alla P. L. M. precedentemente fatta della correzione Frasnè-Vallorbe.

Di sicuro il Governo Federale finirà per convenire che la nuova linea della Faucille, per facilità di esercizio, renderebbe più ingente il traffico ed allungherebbe il percorso su binario svizzero, onde darà corso alla proposta ginevrina; ad onta delle opposizioni che vengono fatte dal Cantone di Vaud (1).

Forse alle Autorità Federali ora dispiace di veder riuscir vana la concessione data alla P. L. M. della correzione Frasnè-Vallorbe; ma evidentemente, prima di arrivare ad un tal passo, esse *avrebbero dovuto prendere la precauzione di informarsi delle intenzioni del Governo francese* (2).

Il Consiglio Federale penserà che la Francia

(1) È giusto il rilevare che, in opposizione alle idee generalmente ammesse e patrocinata dalla stampa periodica di Losanna, un vodese, l'architetto Amedeo Henchoz, ha ora dimostrato con abbondanza di argomenti che il tracciato Frasnè-Vallorbe è una soluzione bastarda e insufficiente; che la Faucille realizza un tracciato di assai preferibile, e che il Cantone di Vaud ha maggior interesse alla Faucille che alla Frasnè-Vallorbe.

(2) *Journal de Genève* 16 avril 1903.

nella decisione definitiva, non potrà tener conto che dei proprii interessi, i quali collimano col parere favorevole alla linea Lons le Saulnier-Ginevra emesso dalla Società P. L. M., colla quota di partecipazione deliberata dal Canton di Ginevra, e col concorso alle spese che potrà dare l'Italia.

Imperocchè un concorso da parte dell'Italia alla nuova linea attraverso il Giura, non potrà mancare. L'Italia non commetterà per il Giura l'errore che commise la Francia, se pur errore vi fu, non partecipando alla spesa pel Sempione. L'Italia ha dato un concorso finanziario di 58 milioni di lire all'impresa di perforazione del Gottardo, senza contarne altrettanti andati nelle strade di accesso, e potrà ben darne uno di 15 o 20 al traforo del Giura, dove di strade d'accesso non sarà il caso (1).

Sia pure la linea Lons le Saulnier-Meyrin tutta su territorio francese, lontano da quello italiano; ma anche la linea Chiasso-Lugano-Bellinzona-S. Gottardo era tutta su territorio svizzero, eppure vi abbiamo spese quelle egregie somme. Con questo di più che la linea del Gottardo è senza avvenire, e il suo reddito non migliorerà più da quello che

(1) Il generale Bigotti si contenta di un concorso di 10 milioni; e il sig. Chelli ne propone uno di otto, cinque da parte dell'Italia che ha tutto da guadagnare.

è attualmente, che anzi è destinato a diminuire appena sarà cominciato il traffico per la linea del Sempione; mentre la nuova linea attraverso il Giura, per le buone condizioni tecniche ed economiche in cui si troverà, l'avrà bellissimo l'avvenire, potendo rendere grandemente profittevole lo sbocco a Ginevra sia pel traffico del Sempione verso Milano, che per quello del Monte Bianco verso Genova, il quale in un tempo più o meno vicino dovrà sicuramente venir pur esso perforato.

L'interesse pertanto che avrà l'Italia a stringere più fortemente colla Francia, oltre ai vincoli di amicizia, anche quelli economici, ci affida che, opportunamente richiesto per un concorso pecuniario alla spesa di costruzione della linea Lons le Saulnier-Ginevra, il Governo Italiano vi si deciderà con premura, convinto di dare appoggio ad un'impresa la quale ha trovato nella penisola ampio consenso di insigni uomini politici, e sarà agevole vincolo a più alte e grandiose transazioni commerciali.

Il concorso dell'Italia sarà efficace più pel suo aspetto morale che per l'importanza materiale, in vista dello stato cordiale dei rapporti italo-francesi. « Un modesto concorso alla impresa della Faucille, affine di assicurarsi dei vantaggi economici duraturi, non può essere che un'opera di *saggia politica* » (1), e potrebbe aver

(1) *Il Popolo Romano*, marzo 1903.

per risultato di far pendere la bilancia in favore della linea pel Giura, quando il Governo francese si decidesse a fare una mossa in tal senso. Imperocchè non vi sia dubbio che la realizzazione del progetto, con rejezione di qualunque altro temperamento, stia esclusivamente nelle mani del Governo francese. Potrà la Svizzera dichiararsi pronta a concorrere alla spesa con una partecipazione più o meno larga; potrà l'Italia essere disposta a prendervi parte con un concorso ragionevole; ma queste intenzioni non potranno essere manifestate che in seguito a mozione del Governo sul cui territorio il lavoro dovrà venir eseguito, e che dovrà incontrare la maggior parte della spesa.

Certamente l'eccitamento venuto dal signor Noblemair: « il y a d'ailleurs urgence à se dé-
« cider », giustifica benissimo la proposta fatta dal Governo Cantonale di Ginevra, il quale ha creduto di far conoscere l'entità del concorso che intendeva di dare, per veder di ben avviare la faccenda; ma a nulla di concreto si arriverà prima che il Governo francese non abbia preso un partito.

Auguriamoci pertanto di gran cuore che questo avvenga al più presto.

Però entra nella discussione il far rilevare che le cose non procedono oggi così lisce come parrebbe e dovrebbe essere.

Il signor Maruéjouis, ministro dei lavori pubblici in Francia, dopo aver avuto la comunicazione, da noi riprodotta a pag. 29, dal suo collega del Commercio; dopo aver sentita l'opinione di tanti poteri pubblici, non escluso quello della P. L. M., tutti di alto valore; dopo aver voluto il parere del suo dipendente ing. Barrand, e dopo preso cognizione degli scritti importanti del signor Louis Laffitte, del signor Charles Loiseau, e di tanti altri pubblicisti, che tutti si son mostrati entusiasti della nuova linea attraverso il Giura, avrebbe potuto credersi abbastanza informato della questione del miglior accesso alla galleria del Sempione, per poter limitare il suo studio a ricercare quale fra i partiti seriamente proposti e largamente discussi, meglio rispondesse allo sviluppo delle transazioni commerciali della Francia, che stiano in armonia con le cordiali relazioni di amicizia e simpatia fra le nazioni vicine.

Per l'incontro il sig. Maruéjouis, dopo la visita, non tenendo conto di tante manifestazioni autorevoli e persuadenti, che da anni erano state date in favore della Faucille, ha risolta la questione in un modo del tutto diverso ed affatto inaspettato.

Il sig. Ministro s'è tosto pronunciato propenso ad una correzione della linea Dijon-Pontarlier-Lozanna, col tracciato, con le curve e pendenze, e con la comodità e brevità di percorso che tutti co-

noscono, soddisfacendo alle istanze della P. L. M., la quale, a detta del suo presidente, da quattro anni chiedeva inutilmente la concessione della variante Frasne-Vallorbe.

Se non che parve al sig. Ministro che una misera traversa di soli 17 km., che costava appena 27 milioni di lire, non potesse risolvere bene a favore della Francia la grande questione del miglior accesso al Sempione; ed in ciò, egli aveva perfettamente ragione; e concepì invece di prendere la correzione da più lontano, cominciando da Mouchard per passare a Salins e Andelot, ed arrivare a Vallorbe, da dove una ferrovia nuova doveva condurre a Bussigny presso Losanna; insomma una grande linea tutt'affatto nuova da Mouchard a Bussigny della lunghezza di almeno 70 km.

Ma quando fu allo scoglio del danaro per eseguire le opere ideate si presentarono serie difficoltà. Gli balenò bensì l'idea che impegnando la Francia per soli 27 milioni di lire, quanti erano necessari per i 17 km. della correzione Frasne-Vallorbe, gli altri 13 dei 40 milioni occorrenti alla costruzione della Mouchard-Salins-Andelot-Vallorbe potessero venir forniti dalla Confederazione Svizzera, a carico della quale poi andrebbe ancora la intera spesa di costruzione dei 30 km. di ferrovia nuova da Vallorbe a Bussigny, da farsi tutta su territorio svizzero.

Ma le aperture fatte in proposito presso le Autorità Federali diedero un risultato negativo; che anzi il Consiglio Federale si rifiutò recisamente dal prendere impegni, dichiarando che non era affatto preparato ai sacrifici domandati.

Pare invero che al Consiglio Federale stia più a cuore la spesa per la costruzione della linea pel Lötschberg o pel Wildstrubel nelle Alpi Bernesi, che metterà nell'alta valle del Rodano, molto vicino allo sbocco nord della galleria del Sempione, per costituire la più breve linea possibile tra Berna e Milano, e quindi anche con Genova. Onde la costruzione del Lötschberg renderebbe inutile anche per gli svizzeri la correzione Frasnè-Vallorbe.

« On considère ici que l'année prochaine verra, « en Suisse comme en France, les deux lignes « du Lötschberg et de la Faucille revêtues de « la sanction parlementaire. C'est du reste pour « l'un comme pour l'autre pays la solution logique de la question du Simplon (1) ».

Convien avvertire tuttavia che nel caso della realizzazione del progetto di traforo del Lötschberg, di cui abbiamo già discorso a pag. 14, l'itinerario Dijon-Pontarlier-Berna-Briga sarà più breve di quello per Pontarlier-Losanna, sia se sarà stata fatta

(1) *Journal de Marseille* - 25 Août 1903.

la correzione Frasnè-Vallorbe, quanto se sarà stata compiuta la nuova ferrovia Mouchard-Vallorbe-Bussigny.

A quel che si dice, sembra che il signor Maruéjols non sappia ora cosa proporre per risolvere a favore della Francia la questione della miglior linea d'accesso al Sempione.

Perchè della Frasnè-Vallorbe, dopo i nuovi studi del signor Ministro, è inutile parlare; la nuova costruzione S. Armour-Bellegarde con la sistemazione Annemasse-S. Gingolph riesce troppo costosa, e della nuova linea da Lons-Saulnier a Ginevra attraverso il Giura si afferma: « qu'on
« regarde comme impossible pour le moment de
« réunir les capitaux qui seraient nécessaires de
« la part de la France pour l'exécution du per-
« cement de la Faucille, (1) ».

A questo proposito devesi notare ancora una volta che il Canton di Ginevra si è quotato per 20 milioni di lire, disposto forse a dare una somma maggiore ad ammortamento; che il Consiglio Federale non potrà fare a meno di dare un qualche concorso per vedere il gran traffico della linea Lons le Saulnier-Ginevra battere sulle rotaie svizzere i 206 km. di percorso da Ginevra a Briga; e che il Governo italiano darà pur esso

(1) *La Suisse* - Genève 22 et 23 Nov. 1903.

una qualche somma per alti fini di politica e di amicizia. Così che in ultima analisi la parte di spesa, accertata nella somma di 100 milioni di lire per la costruzione dell'intera linea Lons le Saulnier-Ginevra, che potrebbe toccare ancora alla Nazione francese, non sarebbe superiore ai 65 o 70 milioni.

Dirimpetto ad una spesa consimile per una linea tutta francese, che si trova nelle migliori condizioni per un gran traffico con la Svizzera e l'Italia, è da ritenersi cosa ben poco seria il pensare a costruire la linea nuova Mouchard-Bussigny, che pei suoi 70 km. di lunghezza non potrebbe costare una somma minore.

Onde parrebbe convenire al Governo Francese di decidersi per la costruzione della linea della Faucille, lasciando da parte ogni altro temperamento o sia Frasnè-Vallorbe, o sia Mouchard-Bussigny, o sia Saint Amour-Bellegarde-Annemasse.

« S'il apparait que l'ouverture du Simplon procure à notre pays une occasion exceptionnelle
« d'affirmer son indépendance, sa vitalité et même
« ce qu' on peut bien appeler, depuis le « rapprochement » avec l'Italie, sa *politique*, les
« pouvoirs publics finiront pour consentir, nous
« en sommes convaincus, les sacrifices qu' exige
« le percement de la Faucille (1) ».

(1) CHARLES LOISEAU, *Le percement des Alpes bernoises*
Paris, 1903.

Comunque sia, una questione di tanta gravità non può rimaner molto a lungo sospesa, e vi è luogo a sperare che essa venga presto prodotta davanti alla Camera Francese per una sua risoluzione definitiva, la quale dia soddisfazione a tante giuste aspettative.

« Sans la Faucille le Simplon sera un désastre
« pour la France : avec la Faucille c'est un bien-
« fait » (1).

(1) Parole dette dal senatore Sig. Prevet, già nominato, al Congresso Nazionale dei Lavori Pubblici.

III.

Il Monte Bianco.

Tuttavia per la Francia la linea Lons le Saulnier-Ginevra-Losanna non potrà esser la soluzione ultima e definitiva a vantaggio delle sue transazioni con l'Italia e coll'Oriente; dessa non può essere considerata che come la premessa d'una soluzione più diretta, più logica e più radicale.

Perchè alla Francia non può convenire di instradare tutto il suo traffico sul lungo tragitto di 206 km. Ginevra-Losanna-S. Maurice-Briga appartenente al territorio Svizzero; o a meglio andare sull'altro Ginevra-S. Gingolph-S. Maurice-Briga che ne misurerebbe ancora 121 su binario svizzero. Potrebbe darsi il caso che, ad onta di tutto il buon volere dei governi, un conflitto d'interessi facesse nascere una guerra di tariffe doganali o di tariffe ferroviarie, perchè il protezionismo che una volta si manifestava nelle tariffe

doganali, tende ora a mascherarsi con le tariffe differenziali ferroviarie.

Altra cosa sarebbe se, invece di dedicarsi ad un protezionismo esagerato, gli Stati pensassero una volta ad abbassar le barriere doganali, e a dar lena alle sane dottrine economiche della libertà commerciale; ma da simile eventualità siamo ancora molto lontani, e tanto la Francia quanto l'Italia si troveranno costrette ad accettare quelle imposizioni chilometriche che piacerà al Governo Svizzero di stabilire sulle sue linee ferroviarie, le quali per certe voci potrebbero divenire intollerabili e proibitive.

Ed anzi questo pericolo è stato già intraveduto dal Sig. Dervillé, presidente della P. L. M., il quale, in una lettera 22 aprile 1901, scriveva al Ministero dei LL. PP. « Il est évident que la Suisse « barrerait la route aux voyageurs à S. Ginh, dernière station savoisienne ». Invero questo egli diceva per mostrare che conveniva, fatta la linea Lons le Saulnier-Ginevra, di proseguire per la sponda destra del lago di Lemano anzichè per la sponda sinistra. Ma intanto questo basta a provare la possibilità di un tale evento, anche per altre cause, che sconcerterebbe tutto il traffico francese per il Sempione.

D'onde nasce la convinzione che alla Francia, nelle sue transazioni con l'Italia, debba occorrere una comunicazione diretta, come quella del

Moncenisio, ma con maggior facilità di traffico, perchè il trasporto per ferrovia non può dirsi perfetto che quando sia fatto con pendenze limitate e con curve di gran raggio, onde fa d'uopo di ricorrere ad una misura più sicura ed efficace coll'aprire un nuovo passaggio attraverso le Alpi più vicino, più diretto, più breve e quindi più comodo ed economico. Ed a queste condizioni corrisponderà di certo benissimo una grande linea attraverso il Monte Bianco da Aosta a Ginevra, completata colla nuova linea già accennata da Lons le Saulnier a Ginevra.

Già in altra pubblicazione (1) io ho cercato di dimostrare il grande vantaggio che ci sarebbe a far il traforo del Monte Bianco per una capace via internazionale Genova-Ginevra-Parigi. Mi sia qui concesso di dare un po' più di sviluppo all'importantissima questione.

Il Monte Bianco, la più alta cima delle Alpi e dell'Europa, si eleva all'altitudine di 4807 m. Questo colosso, che appartiene al sistema delle Alpi Pennine, presenta una costituzione orografica

(1) *Le Percement du Mont Blanc*. Milano 1902. — Di questo scritto è dato un largo conto nelle *The Railway News*, del 9 gennaio 1904, di Londra, che è probabilmente dovuto all'ingegnere A. J. Lawson, gran conoscitore dei luoghi e fautore d'una linea ferroviaria da Aosta a Cluses attraverso il Monte Bianco.

che merita di essere rilevata. La catena in questo punto è fiancheggiata da due valli quasi parallele tra le quali si aderge il gran monte; e, in fondo ad esse, scorrono due torrenti alimentati dalle scaturaggini delle pendici. A mezzogiorno è la Dora Baltea che poi percorre la valle d'Aosta, e dopo un corso di 140 km. si getta nel Po vicino a Chivasso; a mezzanotte è l'Arve, che dopo un corso di 70 km. si getta nel Rodano presso Ginevra. Ambedue le valli opposte si elevano dolcemente contro il massiccio che stringono sino a ridurne la grossezza a 13 km. circa.

Mentre quindi i fianchi delle valli sono favorevoli ad ascendere al monte con dolci salite, i due luoghi opposti di Courmayeur e Chamonix, che si trovano quasi alla stessa quota (1228 e 1050 m.) e distanti tra loro circa 16 km. in linea retta, si prestano mirabilmente a dar passaggio ad una grande linea ferroviaria Ginevra-Chamonix-Courmayeur-Chivasso, lunga appena 233 km. con una galleria di culmine a soli 1000 m. di quota, della lunghezza di 13500 m., e con pendenze in nessun luogo superiori a 12,5 mm.

Tutti coloro che fecero il Monte Bianco oggetto dei loro studi, sotto l'aspetto di praticarvi una comunicazione ferroviaria, dovettero riconoscere che il suo traforo presenta la più grande facilità di esecuzione, e che la linea può esser stabilita in eccellenti condizioni per dar sfogo al grande traffico.

Da parte francese vi furono parecchie manifestazioni in favore del traforo del Monte Bianco; e nell'Alta Savoia, già nell'anno 1860, si diceva che il Governo Imperiale avrebbe fatto studiare la traversata del Monte Bianco. Ed infatti venne tosto incaricato l'ingegnere Godin de Lépinay di studiare le vie di comunicazione col Piemonte; ed egli fu il primo a rilevare che in nessun altro punto della catena le condizioni locali erano così favorevoli, come nel Monte Bianco, a dar passaggio ad una grande linea ferroviaria.

Nell'anno 1870 il deputato d'Annecy sig. Jules Philippe chiese istantemente il traforo, sostenuto nella polemica dall'avv. Chardon, senatore dell'Alta Savoia.

Anche l'ingegnere capo dell'Alta Savoia, Collet-Maigret, d'ordine del ministro Caillaux, nell'anno 1873, studiò quella traversata, dimostrando che il passaggio d'una ferrovia pel Monte Bianco era sotto tutti gli aspetti migliore del passaggio pel Sempione, non solo pei rapporti della Francia, dell'Inghilterra e del Belgio, coll'Italia e coll'Oriente, ma ancora e soprattutto per la minore spesa. Si fu in seguito alla relazione di lui che il Consiglio Generale Ponti e Strade dichiarava che, quando la Francia dovesse interessarsi pecuniariamente a un secondo passaggio per le Alpi, la preferenza fosse da darsi alla linea che congiungerà Ginevra ad Aosta per l'Alta Savoia e per una galleria sotto il M. Bianco.

Poi nell'anno 1874 l'ing. Ernesto Stamm presentava una memoria alla Società Geografica di Parigi sul traforo del Monte Bianco che fu molto apprezzata; troppo presto morì questo scienziato francese per aver potuto condurre al successo le sue idee; ma il suo studio rimane, ed al Circolo Alpino di Aosta si conserva un bel rilievo del passaggio da lui proposto.

Tuttavia pare che il progetto più completo sull'argomento sia stato quello fatto dall'ing. Godin de Lépinay, già nominato, il quale, colla scorta degli studi precedenti, presentò poi nell'anno 1876 una relazione documentata al Ministero dei Lavori Pubblici, proponendo una linea, la quale da Cluses in Francia arriva al Monte Bianco per la valle dell'Arve, attraversa la montagna in galleria e raggiunge Aosta in Italia per la valle della Dora (1).

Di nuovo il Governo mandò nell'autunno dell'anno 1879 gl'ing. Cartery e Moron nella valle d'Aosta a studiare il traforo del Monte Bianco. E nell'anno 1881 la Camera dei deputati invitava il Governo a far studiare nel più breve tempo una nuova linea internazionale attraverso le Alpi, e specialmente pel Monte Bianco.

Tuttavia non si fece nulla, e successe un lungo ventennio d'inazione.

(1) È questo studio che ha servito di norma nella presente trattazione.

Recentemente il grande traffico raggiunto dalla linea del Gottardo, ad onta delle sue imperfezioni, e la previsione di quello assai più elevato che si avrà sulla linea del Sempione, hanno ridestato in Francia, in Italia e in Svizzera, l'idea della linea pel Monte Bianco, la quale sicuramente per efficienza di servizio supererà tutte le altre linee che dal mare del Nord si potranno condurre al Tirreno.

Ne ha scritto il signor Louvard, vice presidente della Camera di Commercio di Laval, nei seguenti termini:

« Depuis longtemps on songe à un prolongement de Chamonix à Aoste en traversant le Mont Blanc. Ce serait une communication de plus, la plus courte et la plus directe qui puisse être établie de Londres et Paris, à Turin et Milan, et cela par rail français jusqu'à la frontière italienne, sauf l'enclave de 15 km. sur le territoire de Genève, Genève française par le langage, par les moeurs, par tant de souvenirs. Ce serait un raccourci considérable sur l'itinéraire viâ Mont Cenis et viâ Simplon, et la suppression du long parcours sur les rails de la Confédération ».

E altri ancora:

« Il existe un projet de percement du Mont Blanc, qui raccourcira le tracé entre Dijon et la Suisse; si cette ligne était construite, et tout

« fait croire qu'elle le sera, la voie Nice-Turin
« y serait aussi reliée, (1) ».

« Le P. L. M. est pourtant décidé à se défendre ;
« à côté de la ligne du Mont-Cenis il projette une
« ligne Paris-Milan-Gênes par le Mont Blanc. Il y
« est vivement encouragé par les Chambres de
« Commerce de Genève et de Milan (2) ».

« Ce qui est indécuté est l'utilité de cette
« voie pour le commerce international, utilité
« d'autant plus grande, que les études prélimi-
« naires ont démontré la possibilité de lui assurer
« une déclivité maxime de 12 mm. par mètre
« et des courbes à très grand rayon, condition
« indispensable pour assurer la rapidité et le bon
« marché du grand trafic qu'on s'accorde à lui
« prédire (3) ».

« Il y aurait une initiative plus radicale en-
« core, suggérée récemment par un article du
« Colonel Ara. Elle consisterait à percer le Mont
« Blanc, entre Chamonix et Courmayeur, pour
« faire suite au percement du Jura, d'où par
« Lons le Saulnier, Genève, Aoste et Turin,
« nouvelle réduction de 63 km. sur la distance
« Calais-Milan, et de 93 km. sur la distance Ca-
« lais-Gênes. Évidemment nous tiendrons le record

(1) *L'Eclair* — Nice, 5 octobre 1902.

(2) *La Patrie* — Paris, 24 septembre 1902.

(3) *Le Phare de la Loire* — Nantes, 30 mai 1902.

« de la brièveté du trajet pour le trafic anglo-italien, mais au prix fort (1) ».

Una breve osservazione.

La linea propugnata attraverso il Monte Bianco, da Aosta a Cluses, dovrà esser stabilita per metà circa su territorio francese, e per l'altra metà su territorio italiano. È quindi chiaro che all'Italia, la quale ha dato un concorso tanto rilevante all'impresa del Gottardo, che era fuori del suo territorio, spetti di darne uno eguale alla metà della spesa totale per l'impresa del Monte Bianco: così che alla Francia non potrà toccare che la spesa di circa 40 milioni di lire; spesa la quale per la facilità dell'esecuzione si potrà dire ben modesta in confronto di quella fatta per altre opere consimili, che costarono somme rilevantissime.

Le somme poi che la Francia spendesse per la linea della Faucille e per quella del Monte Bianco, siano pure ragguardevoli, verrebbero largamente compensate dall'aver quasi a sua sola disposizione un'agevole linea direttissima tra Parigi e Genova, la più breve e facile possibile, su cui si raccoglierebbe tutto il movimento, passeggeri e merci, non solo tra Francia, Italia e Svizzera, ma ben anche tra l'Inghilterra e l'Oriente.

Altri scrisse ancora :

(1) *Revue de Paris* — 1° Nov., 1902 — CHARLES LOISEAU.

« L'idée du percement du Mont Blanc, qui ne
« manque pas de grandeur, a, peut-être, pour lui
« l'avenir... (1) ».

« Quant au percement du Mont Blanc, ce sera,
« peut-être, une des belles entreprises du ving-
« tième siècle.... Dans vingt... ans le géant des
« Alpes ne sera plus un obstacle entre les peuples;
« il faut le souhaiter pour l'honneur de la civi-
« lisation et de la technique modernes (2) ».

Lo stesso sig. Noblemaire, già nominato, in un recente colloquio col deputato italiano Farinet, ha riconosciuto che la linea attraverso il Monte Bianco sarebbe di reale ed eccezionale importanza pel commercio tra Francia e Italia, e pel traffico internazionale.

Da parte italiana la questione del passaggio attraverso il Monte Bianco, lasciando da parte alcune idee anteriori all'anno 1860, non è stata meno studiata.

Se ne occupò a più riprese, e con singolare perizia, l'ing. Giuseppe Bonelli, il quale in un opuscolo pubblicato a Torino nell'anno 1880, che è stato messo a contribuzione per questo scritto, volendo dimostrare anche lui che, meglio del Sempione, si prestava il Monte Bianco ad una

(1) *Le Genevois* 4 juin, 1902.

(2) *La Suisse* Genève 3 juin, 1902.

linea ferroviaria a deboli pendenze ed a grandi curve, tracciò il progetto di una linea ferroviaria internazionale avente per scopo di congiungere direttamente la Francia all'Italia, il Mediterraneo alle Alpi, col traforo del Monte Bianco.

All'epoca dei suoi studi non esisteva ancora la linea Genova-Ovada-Acqui-Asti, che fu commessa alla Società Mediterranea soltanto nell'anno 1888, nè esisteva la ferrovia Ivrea-Aosta, che era ancora in costruzione nell'anno 1885; epperò l'ing. Bonelli progettò una linea che da Genova, per Ovada, andava ad Alessandria, d'onde la faceva proseguire per Asti e Torino; approfittando poi della Torino-Chivasso e della Chivasso-Ivrea in esercizio, la linea si avanzava nella valle della Dora sulle traccie della ferrovia Ivrea-Aosta, che era stata allora decretata.

Ma è ovvio l'ammettere che se l'ing. Bonelli dovesse fare oggi il progetto d'una linea internazionale diretta e a deboli pendenze tra Genova e Parigi, invece di condurla per Alessandria e Torino, approfitterebbe della linea ora in esercizio Genova-Ovada-Asti, che è più diretta all'obiettivo, e ne progetterebbe una Asti-Chivasso, valendosi dei tronchi Chivasso-Ivrea e Ivrea-Aosta, che si trovano tutti nella direzione voluta; e ciò perchè gli accennati tronchi formerebbero tutt'insieme una linea sola di 250 km., la più breve possibile da Genova al Monte Bianco con

deboli inclinazioni e larghe curve, le quali permetterebbero un traffico celere e facile, con economia di tempo e di denaro.

La traversata dell'Alpe fu dall'ing. Bonelli studiata in due diverse gallerie, aventi l'imbocco nelle vicinanze di Prè S. Didier; una bassa della lunghezza di km. 18,500 a 1000 m. di quota, che avrebbe la strada d'accesso con pendenza di 13 mm.; e l'altra alta, lunga 16,000 km. a 1120 m., con pendenze da 14 1/2 a 15 mm.; le due gallerie, a 81 m. di differenza di quota a Prè S. Didier, sboccano a Tacconaz nella valle dell'Arve un po' a monte di Les Houches, a 42 m. di differenza di altitudine.

Sembra però che, in vista delle più miti inclinazioni e del sotterraneo più breve, sia da preferirsi il passaggio progettato dall'ing. Godin de Lépinay, il quale fa continuare l'elevarsi della strada d'accesso, alla pendenza di 12,5 mm., sino a Courmayeur, e forse sino ad Entrèves, d'onde la galleria lunga soli km. 13,500, stabilita a 1000 m. di quota, passando sotto il Dente del Gigante, sbocca nella valle dell'Arve un po' a valle di Chamonix.

Entrate nella valle dell'Arve ognuna delle linee progettate la scende a deboli pendenze, e per Cluses, Bonneville e Annemasse raggiunge Ginevra.

L'ing. Sacheri studiò pure il passaggio del

Monte Bianco da Courmayeur a Chamonix, d'onde intendeva partire con tre linee, una pel Vallese, una per Annemasse e l'altra per l'Italia (1).

L'ing. Chablod corroborò di nuovi studi il progetto Stamm; e si dichiararono favorevoli al passaggio il generale Menabrea, l'ing. Garola, Garneri, Borgatta ed altri.

Frattanto ad Aosta si formò un Comitato per il traforo del Monte Bianco, presieduto dall'on. Compans de Brichanteau, deputato di Verrès, che ne presiedeva un'altro a Torino col medesimo compito.

Qualche cosa adunque era stato fatto dalle persone; rimaneva che facessero altrettanto le Autorità.

E invero nel maggio dell'anno 1880 il Consiglio Provinciale di Torino mandò a far vive istanze al Governo del Re, ripetute poi nel novembre dello stesso anno, perchè nel tracciamento della ferrovia Ivrea-Aosta si tenesse conto dei probabili vasti ed elevati suoi fini come linea d'accesso ad un traforo delle Alpi Pennine; e per sussidiare l'opera del Comitato promotore del traforo del Monte Bianco il Consiglio stesso mandava alla Deputazione Provinciale di proporre

(1) La stessa cosa aveva proposto l'ing. Stamm.

fra gli stanziamenti dell'anno successivo un competente fondo; nel gennaio 1881 il Consiglio rivolgeva ancora al Governo del Re istanza affinché colla maggior sollecitudine venissero compiuti gli studi per detto traforo; e di nuovo nell'ottobre dell'anno 1887 chiamava tutta l'attenzione del Governo, acciò, prima di decidersi nella preferenza da darsi ad un nuovo valico alpino, procedesse all'esame comparativo degli studi fatti o da farsi per uno sbocco in valle d'Aosta.

Le disposizioni quindi di allora del Consiglio e della Deputazione provinciale di Torino erano favorevoli ad un traforo delle Alpi Pennine che si collegasse colla ferrovia della valle d'Aosta; ma quando con legge 20 luglio 1888 venne approvata la convenzione colla Società Mediterranea per la costruzione e l'esercizio della ferrovia Genova-Ovada-Asti, la quale doveva esser aperta al servizio nel termine di 5 o 6 anni; quando la città d'Asti, seguendo l'impulso venuto dal Governo, fece preparare un progetto di ferrovia da Asti a Chivasso, che fosse come una continuazione della Genova-Ovada e come un tratto di collegamento tra questa e la ferrovia Chivasso-Ivrea-Aosta; e quando vennero fuori altri progetti (1), e particolari studi intorno alla ferrovia

(1) Il primo progetto per una ferrovia Asti-Chivasso fu compilato dall'ing. Guercio per incarico della città d'Asti;

Asti-Chivasso, che ne rivelavano la singolare importanza ed il sicuro suo avvenire, parve alla provincia ed alla città di Torino che, verificandosi la detta ferrovia, la quale avrebbe dato adito alle merci ed ai passeggeri provenienti o destinati a Genova ed alla valle d'Aosta, la capitale del Piemonte ne sarebbe stata sacrificata, non passando il traffico dentro le sue mura; con tanto maggior danno quanto più ragguardevole sarebbe stato poi il movimento in dipendenza d'un eventuale valico al di là delle Alpi.

E allora venne la reazione; e nessuno più a Torino, nè Comitato, nè provincia, nè città, pensò al traforo del Monte Bianco dapprima tanto desiderato. Così passarono parecchi anni, fin che nell'anno 1900 la Deputazione Provinciale pensò che le incombeva l'obbligo di far qualche

morto questi fu modificato dall'ing. Adorni e poi variato dall'ing. La Morra per conto del cav. Marsaglia.

Ma il progetto che ha riscosso più generale consenso è quello che ha compilato in proprio l'ing. Ferdinando Rossi, il quale ha meglio intuito il compito riservato alla linea nel commercio internazionale, tracciandola a pendenze più deboli e di minor lunghezza, e scostandosi il meno possibile dalla direzione Genova-Monte Bianco. Qualunque deviazione da un tale tracciato, per contentar altri paesi o soddisfare ad altre mire, non potrebbe che riuscire pregiudizievole al traffico tra Genova e la valle d'Aosta, che dev'esser l'obiettivo principale della grande linea, la quale dovrà poi protrarsi pel Monte Bianco in Savoia, a Ginevra ed a Parigi.

cosa in vista dell'approssimarsi dell'epoca dell'apertura della galleria del Sempione.

Dapprima fu l'ingegnere provinciale Corazza, il quale, studiati quattro tracciati diversi del valico per una ferrovia Aosta-Martigny, ne scelse uno per Etrouble e val Ferret della lunghezza di km. 83,490 con pendenze di 23, 25,71 e 26,5 mm., e con una galleria di culmine, scavata alla quota di 1314 m., della lunghezza 18100 m., lusingandosi di poter fare l'esercizio ad elettricità, mentre è risaputo che il torrente Buthier per tre mesi dell'anno è sprovvisto d'acqua; e completò il suo studio con una ferrovia diretta Ivrea-Torino, che *evitando il giro attuale a Chivasso rappresenta il più efficace ostacolo alla costruzione d'una Chivasso-Asti*; che anzi nell'intento medesimo propose di dar favore a quell'aborto della ferrovia Torino-Chieri-Piovà-Casale. E a lui si unì il segretario generale avv. Gabbioli nel far voti egli pure per la Aosta-Martigny e per la diretta Ivrea-Torino, *evitando il pericolo della deviazione Chivasso-Asti-Genova*.

E infine si spinse la cautela sino a favorire una linea tutt'affatto nuova a due binari e ad elettricità da Torino a Martigny, mettendo da parte come inutili i 100 km. di ferrovia già esistenti da Aosta per Ivrea a Chivasso, che pur sono nella provincia di Torino.

La linea diretta ora studiata, che si dice patro-

cinata dalla Deputazione provinciale (1), passerà a Courgné e nella valle Soana per riuscire a Cogne con una galleria di 7 od 8 km. sotto il Monte Veso o il Gran S. Pietro, diramazione del Gran Paradiso, d'onde si dirige a Courmayeur, senza toccare Aosta; e seguendo poi per il Col Ferret lo studio dell'ing. Cook e Cedale (che prevedevano a 1650 m. di quota una galleria di culmine lunga 13500 m. con pendenze sino a 30 mm.) arriva a Martigny dopo un percorso di 176 km.

Da quello che può sapersi intorno a cosiffatto progetto non è difficile argomentare che la linea ideata non potrà avere pel traffico generale un vantaggio paragonabile a quella possibile pel Monte Bianco, come appare dal confronto colle spese di costruzione occorrenti per le due linee, mettendo in parallelo anche l'altra Aosta-Martigny dell'ing. Corazza (2).

(1) Vedi i discorsi nelle sedute del Consiglio Prov. di Torino in data 10 agosto e 23 nov. 1903.

(2) Il manoscritto di quest'opuscolo era in corso di stampa il giorno 23 gennaio 1904, quand'ebbe luogo la seduta del Consiglio provinciale di Torino per la discussione del progetto della linea diretta Torino-Martigny, di cui certi giornali hanno dato conto; fu votata la proposta nebulosa della Deputazione. Io però non cambio nulla di quello che ho qui scritto, potendo benissimo tutto quel che è detto applicarsi al progetto dell'ing. Ward. Rilevo soltanto che i dati di questo sono assai più straordinari di quello che s'era potuto supporre; 50 km. di galleria, 50 mm. di pendenza con tre volte 50 milioni di spesa, che saranno poi anche quattro, per percorrere 157 km. in 4 1/2 ore sono

Questi dice che, sui dati della costruzione della ferrovia Ivrea-Aosta e del traforo del Sempione, si può ritenere che la spesa necessaria per lavori consimili ascenda a L. 2.700000 a km. per le grandi gallerie, ed a 400000 L. a km. per i tratti allo scoperto e le piccole gallerie.

Applicando queste tariffe indistintamente alle tre linee progettate, ed osservando che alla prima è aggiunta la ferrovia diretta Ivrea-Torino di 50 km., e che nella seconda vi sono due grandi gallerie per un complesso di circa 21 km. da praticare, si avrà il seguente computo delle corrispondenti spese di costruzione:

A) Aosta-Martigny per val Buthier, con la Ivrea-Torino			
Lunghezza km. 133,40 nuovi			
km.	18,100 di galleria a L. 2,700000	L.	48,870000
»	115,300 allo scoperto a L. 400000	»	46,120000
			Lire 94,990000
B) Torino-Cogne-Col Ferret-Martigny			
Ferrovia diretta lung. km. 176 nuovi			
km.	21 di galleria a L. 2,700000	L.	56,700000
»	155 allo scoperto a L. 400000	»	62,000000
			Lire 118,700000
C) Aosta-Cluses pel Monte Bianco			
Lunghezza km. 110 nuovi			
km.	13,50 di galleria a L. 2,700000	L.	36,450000
»	96,500 allo scoperto a L. 400000	»	38,600000
			Lire 75,050000

una bella trovata! Ed è in questo modo che si crede di attirare sulla Torino-Martigny una parte del traffico diretto al Sempione?

D'onde si vede che, piuttosto che ammettere una linea pel Monte Bianco, la quale riuscirebbe la più soddisfacente di tutte per spesa, per brevità e per tracciato, si vorrebbe, per impedire la Asti-Chivasso, seguire un andamento lungo e sinuoso, incontrando maggiore spesa, pur mettendo la galleria di culmine a 1314 m. od a 1650 m. di quota, piuttosto che a 1000 m. che si potrebbero avere nel Monte Bianco, ed accontentandosi di pendenze di 26,5 e 30 mm. anzichè di soli 12,5.

È chiaro tuttavia che coteste più alte quote, coteste maggiori pendenze, che necessiteranno una maggior forza di trazione, daranno anche luogo ad una spesa d'esercizio più elevata, e ad una più lunga durata del percorso.

Vediamone l'applicazione pratica.

Gli autori di scienze ferroviarie, parlando delle inclinazioni delle linee, dicono che esse influiscono moltissimo sull'importo delle spese d'esercizio, sul carico ammesso dei treni e sulla velocità media; e che bisogna farle entrare in funzione aumentando la lunghezza reale della linea d'una quantità proporzionale al grado d'inclinazione della via; così che per pendenze da mm. 15,1 a 20 l'aumento è del 60 0[0], e per pendenze da mm. 20,1 a 25 esso cresce dell' 80 0[0]. Coll'aggiunzione di quest'aumento alla distanza reale si avrà la distanza virtuale.

Nel nostro caso, trascurando le pendenze al

di sotto di 15 mm., che si possono ritenere comuni a tutte e tre le linee, sebbene in quella del Monte Bianco non sorpassino mai il 12,5 0/100, si vede che nella linea A), dove vi sono km. 30,400 da Aosta alla galleria di culmine e km. 34.900 dalla galleria in discesa a Martigny, in totale km. 65,300 alle pendenze di 25 e 26,5 mm. questa distanza reale dovrebbe esser aumentata dell' 80 0/100; onde i 65,300 km. diverrebbero km., 117,54, ed aggiungendovi i 116 km. della distanza Torino-Ivrea-Aosta si avrebbe per la linea da Torino a Martigny, per val Buthier, la distanza virtuale di 233,540 km.

Per ciò che riguarda la linea B), che conta due grandi gallerie, una sotto la catena del Gran Paradiso e l'altra sotto il Gran S. Bernardo, si può ammettere che i suoi 176 km. ne comprendano almeno 70 con pendenze superiori a 20 mm., che anzi al Col Ferret arriveranno a 30 mm.; epper tanto la sua distanza reale dovrà essere aumentata di 56 km.; onde la distanza virtuale della linea diretta Torino-Martigny arriverà a 232 km., senza un vantaggio apprezzabile sulla precedente linea A), che utilizza almeno i 67 km. di ferrovia esistenti da Aosta ad Ivrea, e risparmia 28 milioni di lire nella spesa.

Circa alla linea C) non vi sono allungamenti da fare corrispondendo la distanza reale Aosta-Cluses alla distanza virtuale.

Fatte queste premesse indispensabili, si può ora mettere in confronto anche la lunghezza rispettiva delle tre linee, partendo da Genova per arrivare al punto comune di Losanna, poichè i fautori delle linee per Martigny prendono per loro obiettivo Losanna, sebbene questa città non abbia l'importanza di Ginevra. Ne risulterà :

a) Genova-Asti-Torino	160	km.
Torino-Ivrea-Aosta-Martigny	233,5	»
Martigny-Losanna	69	»
	462,5	km.
b) Genova-Asti-Torino	160	km.
Torino-Courmayeur-Martigny	232	»
Martigny-Losanna	69	»
	461	km.
c) Genova-Asti-Chivasso-Aosta	250	km.
Aosta-Cluses	110	»
Cluses-Annemasse-Ginevra	32	»
Ginevra-Losanna	61	»
	453	km.

E poichè i partigiani delle due linee per Martigny si lusingano di attirar su di esse il traffico del Sempione, dicendo che per arrivare da Genova a Losanna l'itinerario sarà più corto pel Gran San Bernardo che pel Sempione, è bene sapere che

da Genova a Novara vi sono	142	km.
da Novara a Domodossola e Briga	126	»
da Briga a Martigny e Losanna	146	»

in tutto 414 km.

Ragione per cui le due linee da Torino a Martigny, non solo sono più lunghe di quella che passa pel Monte Bianco, ma sono anche di molto più lunghe di quella che passerà pel Sempione.

Tra le due linee poi pel Sempione e pel Monte Bianco, quando si potrà percorrere la linea Ginevra-Lons le Saulnier, vi sarà la differenza seguente:

Genova-Sempione-Ginevra	475 km.
Genova-Monte Bianco-Ginevra	392 »

Eppertanto resta dimostrato che la linea pel Monte Bianco sarà la più breve per distanza, potrà essere percorsa tutta a grande velocità avendo dappertutto delle basse pendenze, e la spesa di costruzione dei tratti mancanti, anche comprendendovi il costo della complementare Asti-Chivasso, sarà ben più limitata di quella occorrente per le altre sue competitori.

Cade qui in acconcio, a proposito di spesa, di fare un rilievo.

Instituendo, a pag. 64, il calcolo dell'importo della spesa di costruzione delle singole linee si è tenuto per buono il costo chilometrico suggerito dall'ing. Corazza; ma tutti sanno che l'una e l'altra delle opere prese ad esempio sono a trazione a vapore, mentre le linee per Martigny si vorrebbero esercitare ad elettricità; e tutti sanno ancora che l'impianto d'una linea a trazione elettrica sia a filo aereo, sia a terza rotaia o a ro-

taja tangenziale, costa ben più di quello d'una linea a vapore, costando anche di più il materiale di trazione e di trasporto. Epperò la spesa calcolata per quelle due linee è inferiore al vero, derivandone maggior risalto al vantaggio che presenterà la linea pel Monte Bianco.

In ultimo le due linee per Martigny sono soccombenti, di fronte a quella pel Monte Bianco, anche per ciò che riguarda la direzione del traffico.

È una verità incontrastata che le maggiori transazioni dell'Italia colla Francia, tanto per scambi speciali che per scambi di transito col Belgio, coll'Olanda e coll'Inghilterra, debbano aver per campo intermedio la Svizzera romanda o francese. Ma alla Francia conviene meglio collegare i suoi porti della Manica con quelli del Mediterraneo, anzichè con quelli dell'Adriatico. La linea più breve e più diretta della gran corrente commerciale europea, che vien da Parigi all'Italia, passa per Genova che ha dietro di sè tutta l'Italia peninsulare e il traffico dell'Oriente.

Genova d'altronde a cagione del suo porto cresce sempre d'importanza. « Il movimento commerciale del porto di Genova continua a crescere, « e indubbiamente esso sarà fra pochi anni il « porto principale di tutto il Mediterraneo. Nel « l'anno 1902 entrarono 6493 navi stazzanti « 5,537936 tonn. contro 5947 navi con 4,987140

« tonn. dell'anno precedente; quindi in 12 mesi
« 546 navi con 550796 tonn. in più » (1).

La direzione generale del movimento è segnata da due rette che partono da Parigi, quale emporio europeo a nord-ovest, le quali comprendono tutta l'Italia, e passano per Milano e per Genova.

La retta per Milano ed oltre attraversa il bacino del Po e percorre tutta la costa Adriatica, dove le città più importanti sono Bologna, Venezia, Ancona, Bari e Brindisi.

Ma la retta condotta a Genova e protratta al sud, dopo tagliata l'alta valle del Po, percorre tutta la costa del Mar Tirreno sino allo stretto di Messina. Ivi si trovano le maggiori città della penisola, Torino, Spezia, Livorno, Firenze, Roma, Napoli, Messina, Palermo, Cagliari e Sassari. E quivi, in questo vasto campo, chiuso dalle maggiori isole italiane, avrà origine e sfogo il traffico di scambio al quale sarà tanto più vantaggiosa quella linea, la quale si scosterà il meno possibile dalla direttrice Genova-Parigi, come si è quella che passa pel Monte Bianco. Il voler quindi andare da Genova a Parigi per Torino, per Martigny, per Losanna e per Pontarlier è una deviazione lunga e faticosa dalla direzione naturale del traffico.

Tuttavia anche col percorso attuale per Lo-

(1) Rapporto al *Foreign Office* del Console Generale inglese a Genova signor Keene.

sanna-Pontarlier-Dijon, che attraversa il Giura in modo tanto difettoso per curve, per pendenze e per rigore di clima, l'itinerario Martigny-Losanna non presenta alcun utile sull'itinerario Ginevra-Losanna proveniente dal Monte Bianco, il quale poi interesserà in Ginevra la città più cospicua della Svizzera, bastante da sè sola a dar attività alle ferrovie che vi accedono, mentre le linee provenienti dal col Ferret e da val Buthier cadrebbero in un piccolo paese di nessun valore nè commerciale nè industriale.

Che anzi a riguardo appunto del misero vantaggio che la Confederazione Elvetica ritrarrebbe da una linea che si collegasse a Martigny con la ferrovia dell'alta valle del Rodano, resterà a vedersi se essa acconsentirebbe ad entrare, anche in piccola parte, nella grande spesa che le potrebbe toccare pei 25 o 30 km. da costruirsi sul suo territorio; cosa di cui è ben lecito dubitare.

A favore poi di Ginevra e della linea pel Monte Bianco, che vi arriverebbe, milita la considerazione che la Francia nella direzione Dijon-Ginevra ha già fatto costruire il tronco Dijon-Lons le Saulnier, e che si prepara a proseguirlo con l'altro Lons le Saulnier-S. Claude-Ginevra, chiesto urgentemente da tutti gli enti morali interessati, e potentemente aiutato dal Canton di Ginevra, per evitare la mal costrutta linea per Pontarlier ed avere insieme una sola linea diretta da Dijon a

Ginevra che soccorra alla linea del Sempione, come abbiamo già detto a pag. 22 e seg.

È cosa evidente che, ultimata la desiderata nuova linea ferroviaria attraverso il Giura, essa, oltrechè giovare al Sempione, tornerebbe di singolare utile alla linea del Monte Bianco, la quale darebbe così il più breve percorso da Genova a Parigi. Allora la linea pel Giura compirebbe al doppio mandato, di mantenere il traffico con Milano pel passaggio del Sempione, e di dare maggior impulso alle transazioni col Piemonte e con Genova attraverso il Monte Bianco.

Sotto qualunque aspetto pertanto si voglia considerare la questione di agevolare il traffico dell'Italia con la Francia, si dovrà riconoscere che la linea Genova-Monte Bianco-Dijon vi soddisfa meglio di qualunque altra idea o altro progetto per direzione della marcia, per brevità di percorso, per moderate pendenze, per facilità di esecuzione e per limitata spesa d'impianto.

Ad onta di tutto questo però, che è innoppugnabile, la provincia e la città di Torino non vogliono più riconoscere la bontà della linea che attraverserebbe il Monte Bianco, a cui tendevano; e piuttosto che accettare lealmente ed onestamente le indicazioni chiare e precise della natura per un passaggio facile e comodo, che dia adito e sfogo alla gran corrente delle transazioni

commerciali dell'Italia cogli Stati dell'Europa Centrale ed Occidentale, fanno fare progetti di linee che ci allontanano sempre più da un assetto razionale e soddisfacente del traffico internazionale. Non è certamente con tali preconcezioni e pregiudizi che i poteri di Torino riuscirebbero a salvarsi dall'isolamento penoso in cui lamentano di trovarsi.

E valga un raffronto con Milano, poichè di Milano si porta sovente l'esempio, il quale da una parte non regge e dall'altra è tutta a svantaggio di Torino.

Imperocchè la catena delle Alpi, che da ponente circonda il Piemonte è costituita diversamente da quella che circonda a mezzanotte la Lombardia; e la condizione di Milano per passare al di là della catena è molto più vantaggiosa di quella di Torino, che dal Moncenisio al Sempione si trova chiusa da un'alta muraglia quasi continua della lunghezza di 300 km. Onde che mentre, dopo il Gottardo, la capitale lombarda ha potuto avere il Sempione, e già si prepara ad avere anche lo Spluga, altrettanto non avrebbe potuto fare la capitale piemontese. Tuttavia Torino, seguendo le indicazioni naturali della geografia, avrebbe potuto benissimo, dopo il Moncenisio, rompere l'ostacolo nel miglior suo punto, a circa metà dell'arco, ed avere la linea pel Monte Bianco, a cui già tendeva, e che soltanto una causa secondaria le ha fatto abbandonare.

Ma ben diverso fu il contegno delle due città e diverso naturalmente doveva riuscire il risultato.

Chivasso rispetto a Torino occupa una posizione che è analoga a quella di Novara rispetto a Milano. Gli scambi tra Genova e il Gottardo si fanno già ora per Novara, lasciando da parte Milano, come si farebbero per Chivasso quelli tra Genova e la valle d'Aosta, se la Chivasso-Asti esistesse, lasciando da parte Torino. « Attualmente il 96 0/0 dei trasporti ferroviari di merci per l'estero si effettua per la linea Novi-Alessandria-Novara-Luino; ed anche quando sarà aperto il Sempione il maggior movimento di merci dal porto di Genova alla Svizzera, ecc. si dovrà effettuare per la linea Alessandria-Novara (1) ».

La gran massa dunque delle merci per andare e tornare da Genova al Gottardo non passa neppure ora per Milano, e tanto meno poi vi passeranno quelle che avranno la destinazione del Sempione; e tuttavia Milano non ha protestato e non ha studiato di impedire una Novara-Mortara, nè si è opposta al corso naturale del traf-

(1) Vedi la *Memoria su la linea Genova-Orada-Alessandria e gli attuali valichi dell'Appennino in relazione col traffico del Porto di Genova*, pubblicata nell'anno 1901 dall'on. Medici, deputato al Parlamento per Oviglio.

fico, cercando di ostruirlo con una linea basata su criteri speciosi, come si fa a Torino studiando tutti i mezzi di impedire la ferrovia Asti-Chivasso, per obbligare le merci in scambio tra Genova e la valle d'Aosta a percorrere un giro lungo e costoso, e vagheggiando una linea diretta tutt'affatto nuova, che lascierebbe da parte non solo Chivasso, ma anche Aosta ed Ivrea.

Perchè la prova materiale dell'importanza della ferrovia Asti-Chivasso, sta in questo appunto che con soli 44 km. di comodo percorso si evitano gli itinerari ora costosissimi di 85 km. per Asti-Torino-Chivasso, e di 95 km. per Asti-Casale-Chivasso, potendo essa già fin d'ora riuscir utile al traffico tra Genova e la valle d'Aosta, lungo una linea unica Genova-Chivasso-Aosta. Ma la sua importanza risulterà addirittura grandissima quando si consideri la ferrovia sotto l'aspetto strategico militare, come dirà a suo tempo il Corpo di Stato Maggiore Generale, ed allora quando la linea sarà protratta per Courmayeur e Chamonix a Cluses, addivenendo la linea da Genova a Parigi la brevissima fra tutte e quindi la più utile ed economica, perchè certamente il gran commercio sta per le linee brevi e facili, che danno economia di spesa e brevità di orario.

« Nous persistons à penser qu'une grande ligne
« d'intérêt occidental, au^e bénéfice de laquelle se-
« raient associées la France, la Suisse française

« et l'Italie, ajouterait non pas seulement à la
« cohésion économique, mais peut-être même aux
« affinités morales qui doivent subsister entre les
« trois peuples » (1).

Devesi pertanto deplorare che Torino in questo non abbia seguito e non segua l'esempio di Milano, e che non cerchi di moltiplicare intorno a sè, anche se non dentro di sè, le grandi comunicazioni, da dovunque vengano e dovunque tendano, pur di dar nuova vita ed anima a tutto il Piemonte, alla Liguria, e da qui all'Italia intera.

Si teme un danno al Piemonte dall'apertura del Sempione, e si escogita l'insignificante Santhià-Borgomanero; e non si vede che si ha sotto mano, facile e sicuro, il modo di osteggiare il movimento per quel valico, attivando nelle provincie piemontesi tutto il traffico dell'Europa Occidentale colla costruzione logica, evidente ed utile della linea pel Monte Bianco. Con questa, e con nessuna linea per Martigny e con nessun palliativo di ferrovie strane, si potrà far fronte al danno paventato.

Imperocchè giova ricordare che, realizzando una grande linea internazionale diretta da Genova e dal Piemonte all'ovest e al nord della Francia, noi ci metteremo in relazione colla parte di quello

(1) CHARLES LOISEAU - *Revue de Paris*, 1 nov. 1902.

stato più fiorente per commercio, industria e agricoltura. Quivi affluiscono i passeggeri e le merci provenienti dall'Inghilterra, dal Belgio e dall'Olanda, e per di là passeranno i nostri rinvii di ricambio e quelli dell'Oriente, mentre ci metteremo in diretta e rapida comunicazione con Parigi e Londra, che sono i più grandi empori del commercio e del traffico europeo.

Per finire, sia concesso di far una breve applicazione del movimento all'itinerario pel Monte Bianco, per mostrare sempre meglio il grande avvenire che gli è riserbato, ammettendo ultimata la linea Lons le Saulnier-Ginevra, costruita quella Cluses-Aosta pel Monte Bianco, e compiuta la ferrovia Asti-Chivasso.

Seguendo l'itinerario Dijon-Lons le Saulnier-Ginevra-Monte Bianco-Chivasso-Acqui, da Parigi a Genova non vi saranno che 870 km.; mentre, passando pure da Lons le Saulnier a Ginevra, e proseguendo per Losanna-Sempione-Novara, da Parigi a Genova ve ne saranno ben 963.

Non metterò in confronto le progettate linee Torino-Cogne-Col Ferret-Martigny, e Torino-Ivrea-Aosta-Val Buthier-Martigny, perchè si è già veduto esser desse più lunghe di quella del Sempione, onde tanto più lo saranno di quella pel Monte Bianco.

Importa però di rilevare che la linea pel Monte

Bianco si mostrerà d'assai superiore ad ogni altra, anche per ciò che riguarda il servizio della valigia delle Indie.

Questo benedetto traffico dell'Inghilterra con l'Oriente per la rete ferroviaria italiana (l'attuale contratto scadrà nel 1905) è sempre in pericolo od almeno in discussione. Ora si minaccia di fargli percorrere l'itinerario Ostenda-Strasburgo-Vienna-Salonicco (manca veramente ancora il tratto di circa 250 km. da Serajevo a Mitrovitz), perchè Salonicco è più vicino a Porto Said che Brindisi, e il percorso per mare sarebbe più corto, sebbene sia più lungo quello per ferrovia; e ora si minaccia di fargli prendere la via di Marsiglia, raccorciandosi così ancora il percorso per terra in confronto di Brindisi ed allungando di molto quello per mare. Però appunto perchè il tragitto per mare, incomodo ai viaggiatori in confronto a quello su ferrovia, è considerevolmente più lungo, si può ritenere che la via per Brindisi non sarà abbandonata. Tocca però all'Italia di renderla sempre più accetta, col raddoppiare nel più breve tempo il binario da Bologna in giù, perchè il servizio ferroviario proceda normalmente in modo regolare, e col dare un migliore assetto al porto di Brindisi, affinchè possa corrispondere alle necessità del traffico.

La linea pel Monte Bianco farebbe guadagnare ben 90 km. di distanza reale sul passaggio pel

Moncenisio e ben 41 sul passaggio pel Sempione; si risparmierebbe poi molto di più nella percorrenza orario, perchè nel Giura e nel Monte Bianco non si avrebbero pendenze superiori ai 10 e 12,5 mm., mentre quelle del Moncenisio e del Sempione sono molto più ripide e richiederebbero molto maggior tempo ad esser superate. Si potrebbero poi guadagnare ancora altri 50 km. se, invece dell'itinerario Ivrea-Asti-Alessandria-Piacenza, si costruisse la traversa Ivrea-Santhià, e si proseguisse per la Vercelli-Cava-Stradella-Piacenza già esistente.

Soltanto in questo modo si potrà richiamare le merci inglesi al porto di Calais e alle ferrovie francesi ed italiane, senza interruzione, perchè la linea Ostenda-Gottardo-Milano-Piacenza-Brindisi misura 2062 km. mentre l'itinerario Calais-Parigi-Ginevra-Monte Bianco-Vercelli-Piacenza-Brindisi non ne misurerebbe che 2054.

Il guadagno in distanza è poco, ma sarà grandissimo in orario per la ragione già detta che la linea Dijon-Ginevra-Ivrea per le basse pendenze dei trafori può considerarsi come una linea di pianura su cui i treni potranno correre a grande velocità, mentre anche i treni diretti nel passaggio del Gottardo, per causa delle difficoltà della linea, non possono andare a velocità maggiore di 45 km. Ciò che potrà dare alcune ore di vantaggio a favore dell'itinerario pel Monte Bianco.

È quindi tempo e luogo a sperare che, mossa da tanto persuadenti considerazioni, l'opinione pubblica e i poteri pubblici dei paesi interessati si decidano una volta a dar esequimento e compimento ad un'impresa che sarà la gloria del principio del nuovo secolo; esercitando, in vista dell'alto scopo da raggiungere, un'azione animosa e concorde in favore di un'opera, che da tante parti è chiesta e che si presenta così utile.

Chiusa.

Raccogliamo le vele.

Una grande linea di comunicazione ferroviaria, diretta, tra la Francia Centrale e l'Italia, ha un altissimo pregio internazionale, essendovi interessati tutti gli Stati d'Europa.

Ma le ferrovie devono abbreviare, se non annullare le distanze; perciò quella che tra due punti si allontana dalla retta che li unisce è imperfetta, e quella che più vi si accosta raggiunge la perfezione.

Astraendo da ogni simpatia e da ogni pregiudizio si deve ammettere che la miglior linea possibile tra Parigi e Genova è quella che passa per Ginevra e per il Monte Bianco, che darebbe anche adito a Milano per il Sempione.

Mancano ancora, a completarla, i tre tronchi Lons le Saulnier-Ginevra, Cluses-Aosta e Chivasso-Asti della lunghezza complessiva di 230 km.; ma la costruzione di questi 230 km. nuovi darà

molto maggior valore agli altri 640 già esistenti, e comporrà un tutto meravigliosamente soddisfacente.

Per ciò noi abbiamo fede che la Francia, la Svizzera e l'Italia non mancheranno al dovere che loro assegna l'epoca moderna nel dar vita alla citata linea, la quale sarà per le tre nazioni una vittoria nel comune ideale di pace e fratellanza. E la fede nella bontà della nostra causa è un grande elemento di successo.

E ho detto noi, perchè son credenti in tal fede moltissimi altri che non ho potuto citare.

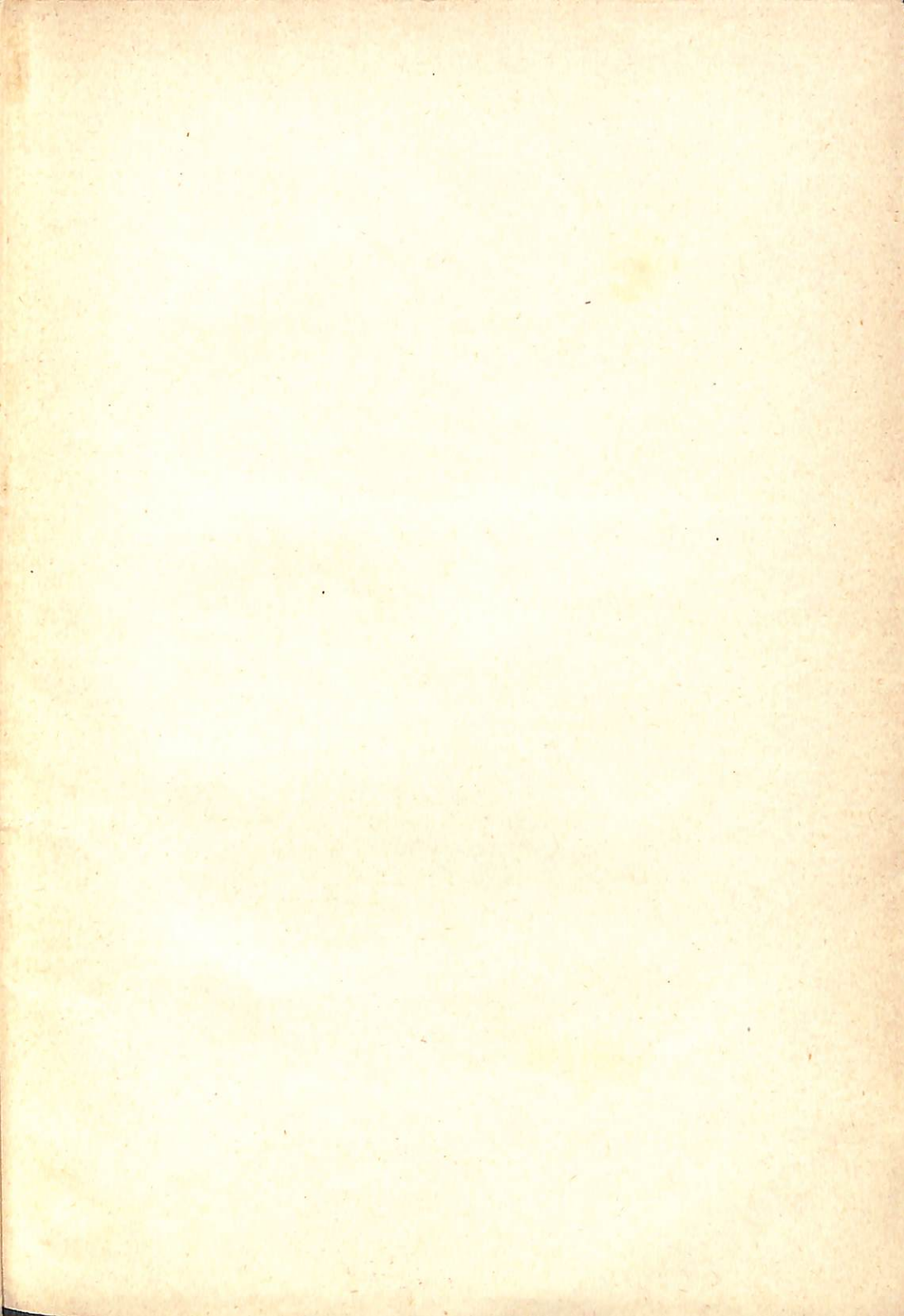
E appunto, devo dire il vero, io non ho fatto in questo scritto che divulgar le idee altrui; tanto che potrei dire con Gassendi: « ce n'est pas mes « lumières que je cherche de répandre; ce sont « celles d'autrui ».

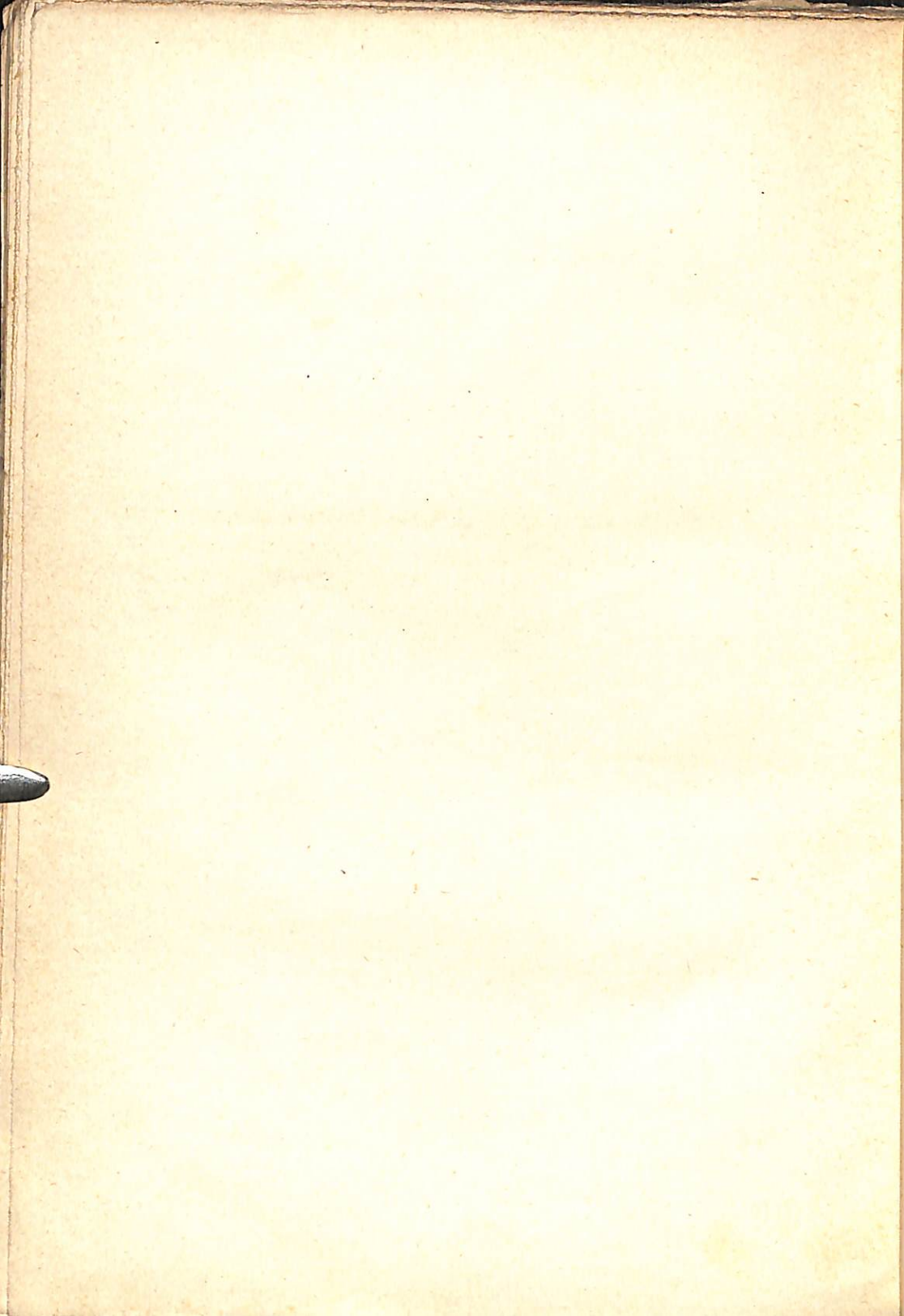
La mia parte non è stata che quella d'una fioraia, che sceglie i più bei fiori e li dispone nel mazzo secondo il loro colore e il gusto suo; il principale merito del mazzo è certo dovuto ai giardinieri che hanno saputo produrre sì bei fiori.

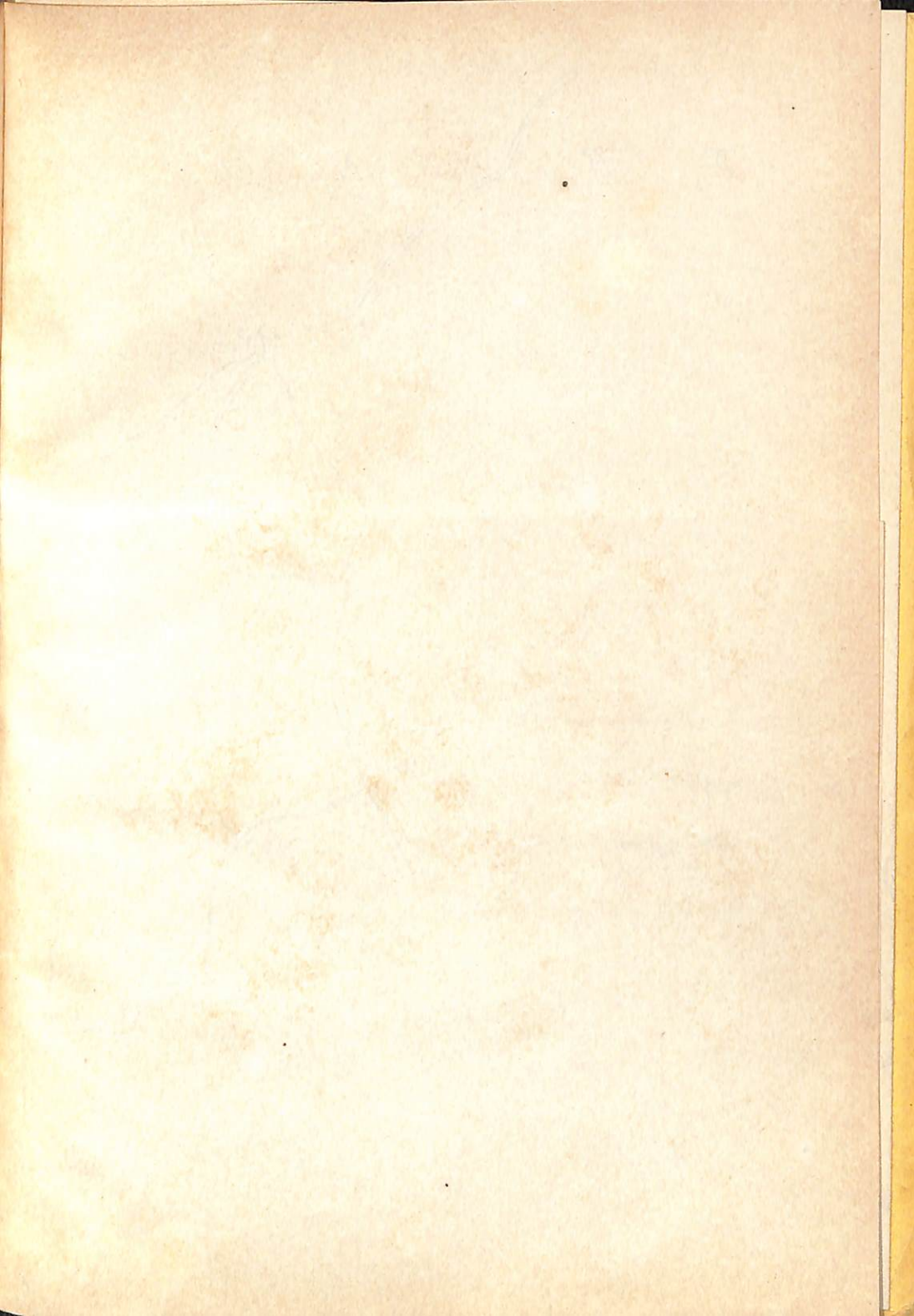
Se in questo scritto qualche merito ci sarà, esso è dovuto principalmente alle egregie persone che hanno studiate le varie questioni con la passione che dà la convinzione d'una buona causa. A me non è rimasta che la parte d'un modesto compilatore.



115205







FRANCE

SUISSE

ITALIA

Echelle de 1:1,500,000.

Linea Parigi-Genova = Tronchi esistenti.

" " " = Tronchi da costruirsi.

Altre ferrovie esistenti.

" " da costruirsi.

Linea Parigi-Genova = Tronchi esistenti.

" " " = Tronchi da costruirsi.

Altre ferrovie esistenti.

" " da costruirsi.

ITALIA



Prezzo: L. 1.